märklin
systems



Central Station
with Update

アップデート版　日本語取扱説明書　2008.11.06

目次

１． はじめに

メルクリンの第三世代多列車制御システムは今ここに、Märklin Systems として結実しました。セントラルステーションはその中で最も重要な機器です。正しい制御データを発生させるとともにシステムに接続された各機器の調整を行い、また、処理しやすくて使いやすいインターフェイスを提供します。このハードウェアアップデートされたセントラルステーションは、シャトルトレイン制御、ルート指定、s88 フィードバック、その他たくさんの機能が追加されました。さらに、メルクリンのインターネットページ(www.maerklin.de)からアップデートファイルをダウンロードすることにより、あるいは地元の指定販売店かメルクリンのサービス部門でファームウェアのアップデートができます。複雑なシステムの快調な操作は、テストされた Märklin Systems の製品だけを使用することで保証されます。他のメーカーの製品を Märklin Systems と混用するとメルクリンのメーカー保証が無効になります。 その場合の損害賠償は使用者の責任です。

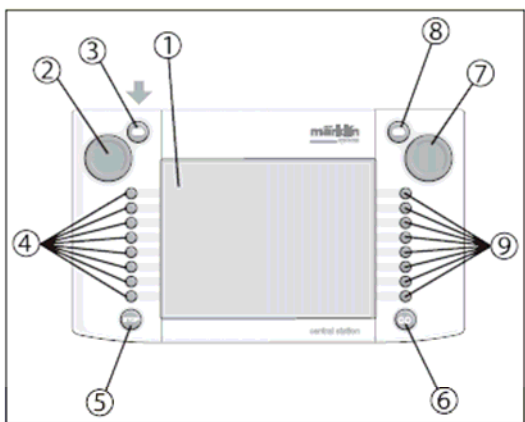
セントラルステーションと他の機器をレイアウトに接続する時は解説書の手順と原則に従ってください。他社製品の使用は電子部品の損傷につながる可能性があります。あなたが「高価な」実験を控えることが最も賢い選択です。

これはおもちゃではありません。子供にも鉄道模型の制御装置として扱われるようにしてください。

われわれは、セントラルステーションがあなたの鉄道模型レイアウトに多くの楽しみをもたらすことを信じます。

メルクリンサービスチーム一同。

２． セントラルステーションの基本情報



2.1 操作/ファンクションの構成

１－表示画面(タッチパネルスクリーン)
２－左側機関車コントローラーのコントロールノブ
３－左側機関車コントローラーの機関車呼び出しボタン
４－左側機関車コントローラーのファンクションボタン
５－「STOP」(緊急停止)ボタン
６－「GO」ボタン
７－右側機関車コントローラーのコントロールノブ
８－右側機関車コントローラーの機関車呼び出しボタン
９－右側機関車コントローラーのファンクションボタン

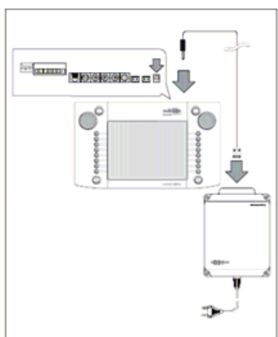
工場出荷状態に含まれる品物；
ーセントラルステーション本体
ースタンド
ーコネクターボックスへのケーブル
ー線路への直結用とプログラミング線路へ接続するためのコネクタープラグ(2 個)
ー 6000/6001/6002/6003 トランスのための接続ケーブル
ー 6015/6017 ブースターとの接続ケーブル

2.2 インストール

・屋内の乾燥した環境で使用してください。

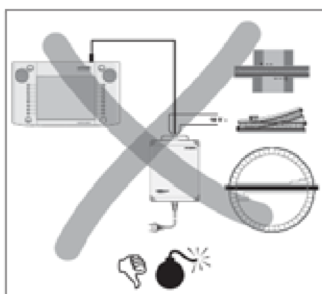
・適切なトランスが必要です。

セントラルステーションには、品番 60052/60055 トランスもしくはその同等品が適します。セントラルステーションにトランスは含まれていません。接続ケーブルは 60052/60055 トランスに同梱されています。
6000/6001/6002 または 6003 のトランスを使用した時は、セントラルステーションの最大出力が制限を受けます。 これらのトランスとの接続に必要な接続ケーブルはセントラルステーションに同梱されています。





警告：ポイント、信号機、照明、踏切などの他の機器をセントラルステーションのトランスに接続しないでください！すべての周辺機器はセントラルステーションとは別のトランスを必要とします！



2.2.1 バッテリーの装填と交換

バッテリーは電源がオフになっている間に列車やアクセサリーのデータを保存するために必要です（訳注：実際にはトランスの電源がオフしてから、セントラルステーションのOSがシャットダウン処理を終えるまでの電力を供給するのが主な目的です）。 バッテリーは製品に含まれていません。

1．バッテリーホルダーのカバーを取り外してください。

2．電池は 1.5V 用を使用します(単四)。充電池は使わないで下さい！極性に気をつけてください。

3．カバーを戻します。 ネジでカバーをとめることが出来ます。

-アルカリ乾電池などの高品質の電池を使用してください。

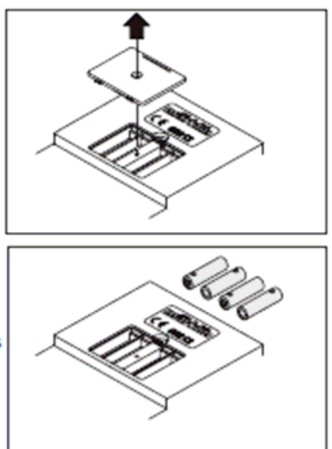
-セントラルステーションをオフにするまで電池を外さないでください。

-長期間使用しない場合は液漏れを防ぐために電池を外してください。

-電池が弱いか、または力が無くなるとスクリーンの左右の下に警告アイコンが現れます。



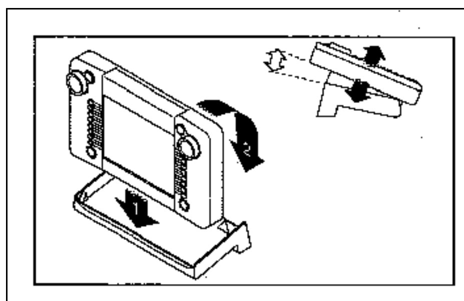
警告！電池を再充電しないでください！破損と火災の危険を伴います！



バッテリーをお求めの際には以下に注意してください:
マイナス側の接触面がバッテリーハウジングから飛び出したものを使用してください! VARTA製のバッテリーが適しています。
バッテリーをゴミ箱に捨てないで下さい!
法律によりヨーロッパ共同体のすべてのユーザは、自治体の収集場所またはバッテリー購入店で使用済みバッテリーを返却する義務があります。バッテリーは環境面に配慮したリサイクル施設に運ばれるでしょう。
危険物質を含むバッテリーはこのシンボルと化学記号で表示されます(Cd=カドミウム、Hg=水銀、Pb=鉛)。

2.2.2　セントラルステーションの設置

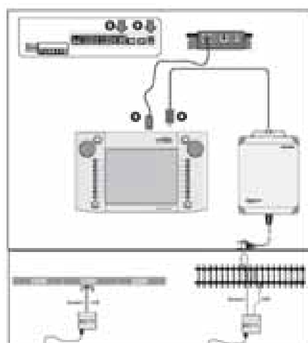
スタンドにセントラルステーションを取り付けてください。スタンド後部のスナップ接続を使いしっかりと確実に取り付けてください。角度を調整することができます。



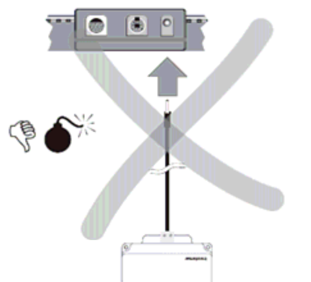
2.2.3　レイアウトとの接続

1.トランスの電源コードが家庭のコンセントから抜かれている事を確認してください。
2.セントラルステーションとトランスの接続ケーブルを取り付けてください。
3.フィーダー線をレイアウトに接続します。2つのやりかたがあります。

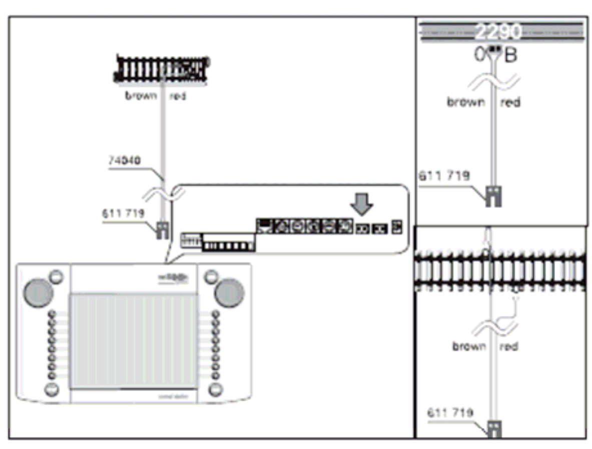
a.　コネクターボックス（Cトラック用24088、Kトラック用60115、1番ゲージ用60111）を通して接続。（訳注：コネクターボックスは、モバイルステーションをレイアウトに接続するためのものなので、セントラルステーションだけを使用する場合は、bのダイレクト接続をお薦めします）

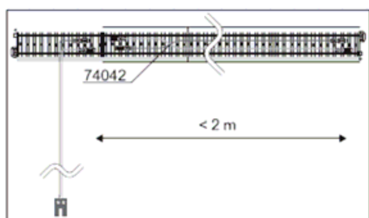



警告！ トランスをコネクターボックスへ接続しないで下さい。



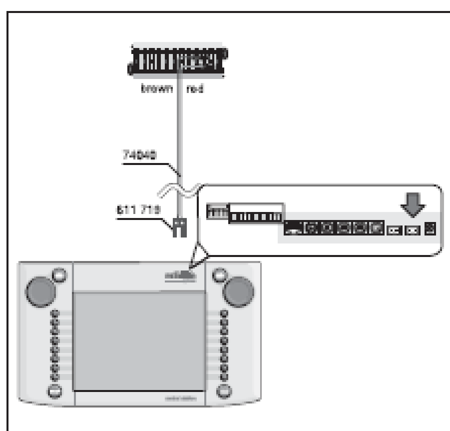
b． ダイレクト接続
セントラルステーション同梱のプラグ(スペアパーツ No．611719)と各種線路の接続
C式： 74040 フィーダーセットと標準の線路を使います。 74046 は使用しません。
K式： 赤と茶色のワイヤと 2290 フィーダー線路を使います。 2292 フィーダー線路は使用しません。
M式： K式と同じ赤と茶色のワイヤと、5111 フィーダー線路を使います。5131 フィーダー線路は使用しません。
１番ゲージ： 5654 フィーダーセットと標準の線路を使用してください。





大きなレイアウトでは、2m ごとにフィーダーをつけてください。

2.2.4 プログラミング線路の接続
セントラルステーションには小さな出力電流(1A)の二番目の出力端子があります。これをプログラミング線路に使用します。この接続はレイアウト用と同じタイプのソケットを使います。2.2.3 項で述べたケーブルを接続する時の注意がここでも適用されます。



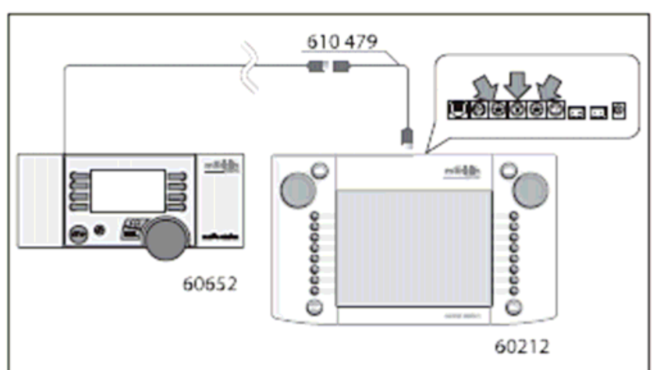
ープログラミング線路は走行用線路とは別に用意してください。
ープログラミング線路の上に機関車や動力付きユニットが一つしか無いことを確認してください。
ー機関車をプログラムし終えた後はすぐプログラミング線路からそれを取り除いてください。セントラルステーションは操作の間、多くのプログラミングデータをプログラミング線路に送り続けます(例: 新しい機関車をリストに書き加えている時)。プログラミング線路に「置き忘れた」すべての機関車のプログラムが変わってしまうことがあります。

ローラーテストスタンド HO 用№ 78100 または№ 78101、1 番ゲージ用№ 59931 は、プログラミング線路として理想的です。

2.2.5 モバイルステーションとのダイレクト接続

セントラルステーションは追加の機関車コントローラーとしてモバイルステーションを 1 台接続することができます。品番 60125-Terminal(ターミナル)によって追加のモバイルステーションをネットワークに接続することもできます。 背面のモバイルステーション接続ソケットの 3 つ(下図矢印)の中の一つを選択してください。この時空いたソケットにさらに追加のモバイルステーションを接続しても損傷を受けることはありませんが、この方法ではテレビやラジオへの干渉を防ぐ法規制を満たせない恐れがあるので、接続をしないでください。

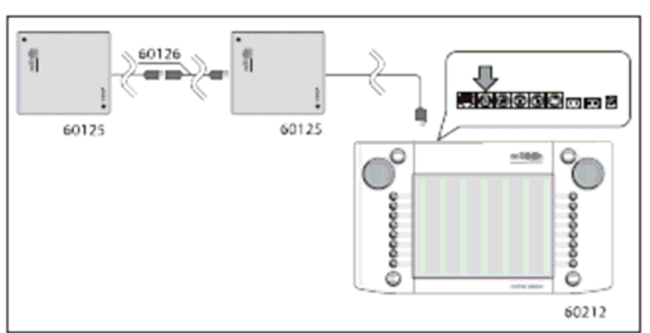
重要: アダプターケーブル(10 ピンから 7 ピンへの変換)を使用してください。 このアダプターケーブルはモバイルステーション(品番 60652)に同梱されています。スペアパーツ No.610 479 としてメルクリンのディーラーから求めることもできます。



ーモバイルステーションを初めてセントラルステーションに接続する時、セントラルステーションはモバイルステーションのデータベースのバージョンをチェックします。セントラルステーションはモバイルステーションのバージョンがセントラルステーションのバージョンより古ければ自動的にモバイルステーションをアップデートします。モバイルステーションのスクリーンはこの作業の間、暗くなります。セントラルステーションのスクリーンにはアップデートに関する注記が表示されます。データベースのアップデートの後に、モバイルステーションはリセットされます。 モバイルステーションの機関車のデータはすべて消えてしまいます。
ーセントラルステーションをコネクターボックス経由でレイアウトに接続している時は、追加モバイルステーションをこのコネクターボックスに接続することもできます。610479 アダプターケーブルが必要です。

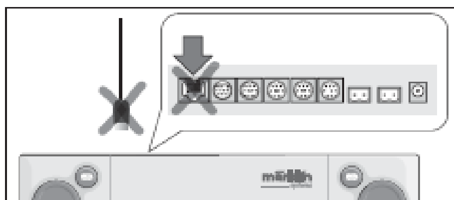
2.2.6 60125-Terminal(ターミナル)の接続

60125-Terminal(ターミナル)はMärklin Systemsのネットワークの構成に使います。モバイルステーションなどのシステム構成部品をターミナルに接続できます。 複数のターミナルを使用する時は連続して後ろに接続します。ターミナルの接続ケーブルはおよそ60㎝の長さですが、品番60126延長ケーブル(およそ200㎝の長さ)を使って次のターミナルの位置を柔軟に決めることが出来ます。



2.2.7　パーソナルコンピューターとの接続

パーソナルコンピューターによるソフトウェアアップデートに用いるコネクターがあります。

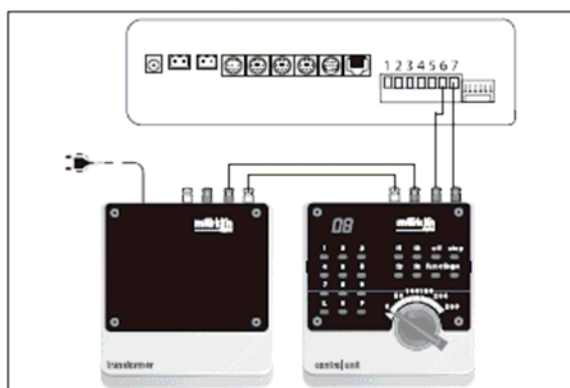




警告! ***パーソナルコンピューターとの接続ケーブルをソケットから外す時に、リリースレバーを押しながら引き抜かなくてはいけません。 初期のセントラルステーションでは、このリリースレバーは上側にあり指が入りません。ですからあなたはドライバーの先端などで慎重にこのリリースレバーを緩める必要があります。一方、ハードウェアが追加された新しいバージョンのソケットの向きは180°回転していますので、プラグを指で引き抜くことができます。***

2.2.8　セントラルステーションのスニファー(Sniffer)入力

セントラルステーションのスニファー入力は古いシステムの出力と連携をとるためにあります。 セントラルステーションのスニファーソケットの二つの端子 6 番と 7 番を使用します。赤と茶色の配線を二つのプラグにねじ込んでください。この時の極性に注意してください（6 に茶色、7 に赤色）。セントラルステーションに接続する古いシステム(6021 など)には、セントラルステーションとは別のトランスが必要です。





この時、古いシステムから線路に給電してはいけません！線路はセントラルステーションからのみ、出力とデジタルコマンドを受けられるだけです。複数のデジタルシステムの出力を同じ一つの線路回路に接続できません。

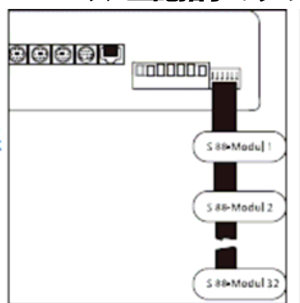
2.2.9　s88の入力

s88フィードバックバスには、s88モジュールを32個まで連結できます。 最初のモジュール(モジュール1)はセントラルステーションのs88ソケットに接続し、モジュール2はモジュール1につなげます。以下同様にしてs88バスを構成します。 これらモジュールはセントラルステーションから順に付番されます。接続ケーブルで全てのs88モジュールをつなぎます。接続の向きは明確でプラグを逆指しする事はありません。通常、すべてのs88モジュールはセントラルステーションから電力を供給されます。s88モジュールの説明書を読んでください。s88バスを使用する前に、s88バスの

構成状態をセントラルステーションに知らせなければなりません。 3.4.1項はこれに関して説明します。

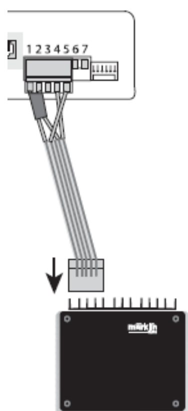
重要: 最初のモジュールに線路のグランド線（茶色）をつなげなくてはいけません。

（訳注：s88 デコーダーのマニュアルやメルクリンの各種説明書にはこの様な指示はありません。s88 デコーダーのグランド端子は、リードスイッチのグランドリターンのためにあるもので、システムのグランドと接続するためにあるのではありません。接続せずに使ってみて、もし車両の検出に問題がある場合のみ、上記指示のグランド接続を試してみて下さい。）



2.2.10　6015/6017ブースターとの接続

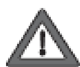
ハードウェアアップデートと共に両端にプラグのついた5線ケーブルが添付されます。図のように6015/6017ブースターとセントラルステーションをつないでください。リボンケーブルの先の5ピン緑色ソケットを、セントラルステーションの緑色のソケットの接点1から5に接続してください（イラストを参照）。プラグは2つの機器の専用ソケットに入ります。 追加のブースターはブースターの説明書に従い最初のブースターに接続します。



３． セントラルステーションの操作

3.1　ユニットの接続と初期設定

第２章で説明したとおりあなたのレイアウト(線路のタイプ)にあわせてシステムのセッティングが終わったら、トランスの電源コードをご自宅のコンセントに差し込んでください。



警告：確実に適切なトランスであることを確認してください。 トランス下側のプレートにスペックが表記されています。例えば、

60VAトランス(60052)：230V/50Hz
60VA トランス(60055)：120V/60Hz



警告: メルクリンのトランスは乾燥した屋内で使用してください。１番ゲージの庭園鉄道などで使用する場合、湿気と極端な温度から保護する必要があります。野外の鉄道を操作する時にはセントラルステーションを屋内に持って来なければなりません。 雨が直接降りかかる場所、直射日光または摂氏10度以下、摂氏30度以上の場所に置かないで下さい。

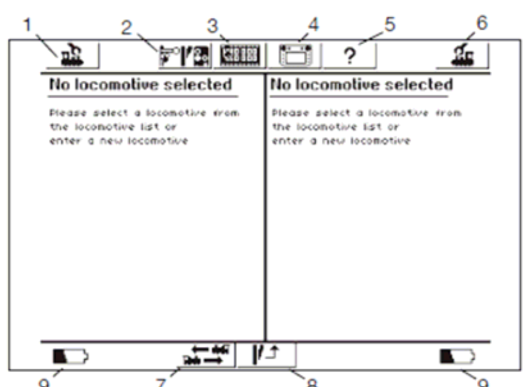
ヒント：スイッチ付きの電源タップにトランスの AC コードをまとめ、全て同時に電源が入るようにします。またこの電源タップは雷サージ防御機能をもったものがいいでしょう。

パワーが供給されるとセントラルステーションは初期化フェーズに入ります。 設定するデータの量によって 1 分から 2 分、あるいはもっと長い間続くかもしれません。 数秒後にスクリーンが点灯します。「STOP」ボタンが点灯するとすぐにスクリーンの下側に長方形が表示されます。続いて初期設定の進行状況がスクロールするバーと赤く点灯した「STOP」ボタンで示されます。

注意： 初めて電源を入れる時の初期化フェーズには長時間かかります。この間はスクリーンが点灯しない可能性があります。 初期設定が終われば自動的に点灯するでしょう。 このプロセスが終了すると「GO」ボタンが緑色に点灯します。

3.2.1 制御エリアの分割画面表示

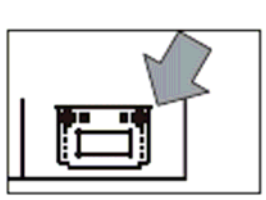
1 = 左機関車コントローラーの機関車設定メニューアイコン
2 = ソレノイドアクセサリー設定メニューアイコン
3 = ソレノイドアクセサリーコントローラー/機関車ファンクション設定メニューアイコン
4 = セントラルステーション基本設定メニューアイコン
5 = ヘルプ機能
6 = 右コントローラーの機関車設定メニューアイコン
7 = コントローラーの入れ替えアイコン−左右のコントローラーの入れ替え
8 = ソレノイドアクセサリーコントローラーアイコン
9 = バッテリーのウォーニング・インジケータ



初期設定段階終了後のタッチスクリーンの状態

3.2.2 タッチスクリーンの操作

セントラルステーションはタッチスクリーンになっています。 スクリーン上のアイコンに触れることによって様々な指示ができます。



例: 画面上のメニューバーの中にセントラルステーションの絵柄のアイコンがあります。ここに触れると様々なセントラルステーション基本設定メニューが開きます。操作は触れるたびに繰り返し行う事が出来ます。

タッチスクリーンでは以下の点に注意してください。

- そっと触ってください。 強く押さないでください。
- 荷重をかけないでください。
- あなたの指以外にプラスチック針などの他のものを使用することができます。 警告! 表面にかすり傷をつけることがありますから先鋭な物は使わないでください。 ポケットコンピューターに使用されるプラスチックのスタイ

ラスペン(タッチペン)が適当でしょう。アクセサリーとしてコンピューターショップから購入可能です。

- セントラルステーションをオフにした時のみ、乾いた布でスクリーンをきれいにしてください。
- スクリーンを掃除する時は強く押さないでください。洗浄液を使用してはいけません!

3.2.3 操作エリアのしくみ

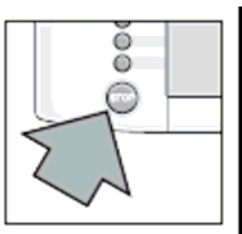
セントラルステーションには機関車リストとソレノイドアクセサリーリストがあります。そこにはすべての機関車、ポイント、信号機など、レイアウトで制御したい全てのものが含まれます。これらはそれぞれ識別されなければなりません。この識別作業を済ませないまま操作をすることはできません。したがって最初にこれらを登録しなければなりません。登録は自動的に行われるか(mfx 機関車)、またはメニューから手動で行います。 いつでも設定項目を追加、変更、または削除することができます。それらはセントラルステーションだけではなく、直接あるいは間接的に接続されたすべての Märklin Systems 制御装置のためにも役立ちます。ただし、スニファーを通じて 6021 Control Unit(コントロールユニット)を接続した場合、6021 とその先のユニットは原則としてこれらのデータにアクセスできません。

ソレノイドアクセサリーコントローラーは、各面に最大16個のソレノイドアクセサリーが置ける計74面の制御パネルから成ります。複数の制御パネルに同じソレノイドアクセサリーを何度でも配置することができます。

機関車リストから制御したい機関車のデータを選び、2 組の機関車コントローラーで運転します。

ヒント: 機関車を機関車リストの中から選択する時、このリストが大規模であればあるほど、選択に長い時間がかかります。もう走らせない機関車を削除するなど、定期的に機関車リストを見直すことをお勧めします。機関車リストの最大入力数はさまざまな要素に依存します。 上限は数千以上です。

3.2.4 非常停止／「STOP」ボタン



「STOP」ボタンを押すとレイアウトとプログラミング線路の電力は断たれます。ブースターや他の電源装置も止められます。その時「STOP」ボタンが赤く点灯します。過電流が起きた時は自動でこのモードに切り替わります。

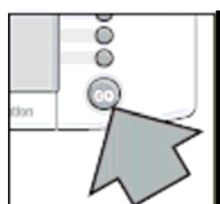
これを終わらせるには以下の手順が必要です。

1. 過電流の原因やショートの原因を見つけて修正します。
2. 「GO」ボタンを押します。 (=> 3.2.5項)

注意: 「STOP」ボタンを押した後にも機関車とソレノイドアクセサリーの設定を入力することができます。新設定は再び給電するまで実行されません。停止状態がショートで発生した時、ショートアイコンが数秒間スクリーンの左右隅に表示されます。 それでこの「緊急停止」はあなたが「STOP」ボタンを押したからではない事がわかるでしょう。



3.2.5 再開/「GO」ボタン



「GO」ボタンは緊急停止後に運転を再開するために押します。「GO」が押されると、「STOP」の赤点灯は消えます。

注意: すぐに緊急停止モード(「STOP」の赤点灯)に戻った時はレイアウトはショートしています。操作を再開する前にこれを修正しなければなりません。

3.2.6 原因不明の中断

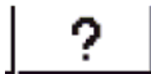
操作中に以下の状態が発生した場合：
ーセントラルステーションが操作に反応しない。
ー機関車が動かないか、またはファンクション機能が停止している。
ー「STOP」と「GO」ボタンでも修正することができないその他不具合。
その場合は以下の手順を行ってください。
・セントラルステーションに接続されたトランスの電源コードのプラグを抜いてください、そして１分後に再びコンセントにプラグを差し込んでみてください。

もし復帰しない時はシャットダウンをしてください:

- 5 秒間、「STOP」ボタンを押してください。
- "Shutting down" (シャットダウン中)というメッセージが表示されます。
- そのすぐ後に、"Shut down, – You may now unplug your CS"（シャットダウンしました-セントラルステーションのプラグを抜けます）と表示されるでしょう。そして「STOP」ボタンが点滅します。
- 電源コードのプラグを抜いてください。
- 1 分間、待ってください、そしてコンセントに電源コードを差し込んでください。 セントラルステーションが再起動します。 「GO」ボタンが灯るとすぐに、すべての機関車がクラッシュ前の操作命令の通りに走行を始めます。ただし、あなたがコントロールノブを回すまで、スピード・インジケータは実際の速度を示しません。

3.2.7 ヘルプ機能

ヘルプ機能はいつでも利用可能です。

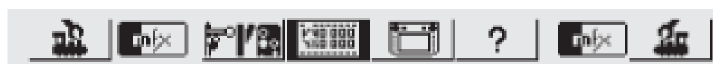


上図のようなアイコンに触れるとヘルプのウィンドウが開いて、ヘルプ機能を呼び出す前に触れていたメニューについて説明をするでしょう。ヘルプを働かせるとヘルプアイコンは濃くなります。 再びヘルプアイコンを押すと以前の状態に戻ります。

3.3 機関車、列車の操作

3.3.1 mfx機関車の設定

mfx機関車はセントラルステーションに自動的に登録されます。 あなたがしなければならないことは線路に機関車を置くことだけです。確実にレイアウトに載せてください。ただし、電力が絶たれることがある線路(例: 信号停止ブロック、ギャップを切った側線など)や、6015または6017 Booster(ブースター)で電力供給されている線路ではデータ通信ができなくなるので登録には不適です。mfx機関車からのデータ転送にはおよそ1分かかります。mfx機関車が初めてレイアウトに置かれた時、レイアウトで他の機関車が走行中の場合は登録手続に3分を要するかもしれません。mfx機関車が登録されている間、2つのmfxのアイコンがメニューリスト中に表示されます。



このアイコンは登録の進捗を示します。 完全に黒く塗りつぶされたら片方を押してください。 新たに機関車リストに追加されると共に、そちらの側の機関車コントローラーに入り制御可能となります。連続してmfx機関車を登録できますが、最初の機関車が完全に登録を終えるまで次の機関車の登録手続は始まりません。
ヒント: 機関車を１台ずつ置いて登録してください。 線路上に複数の未登録機関車がある場合、終わるまでに長い時間が必要です。



このアイコンに触ると、コントローラーの左右が入れ替わります。

3.3.2　Delta(デルタ)またはデジタルデコーダーの機関車の設定

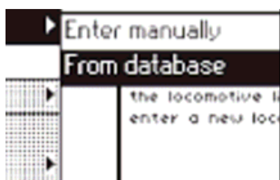
セントラルステーションは、6020-Central Unit(セントラルユニット)、6021-Control Unit(コントロールユニット)とそれらの派生型の全てで制御可能なメルクリンデルタ(Delta)とデジタルデコーダー(fx)を制御することができます。機関車コントローラーの左右で次のような操作ができます。



一例として左側機関車コントローラーにおける操作ステップを示します。ディスプレイの左上隅の機関車設定アイコンに触れてください。選択メニューがこのアイコンの下に表示されます。“New locomotive”(新規機関車)を選択してサブメニューを開きます。サブメニューを選択する2つの方法があります。

A: スクリーンに直接触れるダイレクトな選択方法。
B: 左側のコントロールノブを廻してカーソルバーを動かし、コントロールノブを押して選択する方法。

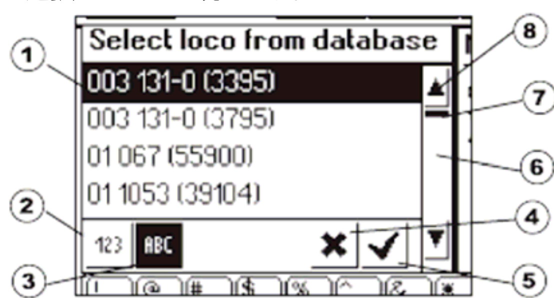
“New locomotive”を選択してサブメニューを開いてください。“Enter manually”(マニュアル入力)と“From database”(データベースから選択)の二つの選択エリアが表示されます。



“Enter manually”を選択した時－機関車リスト(名前、アドレスなど)の入力はすべてあなたの操作によって行われます。
“From database”を選択した時－機関車のデータは統合データベースから導き出されます。このデータベースは、mfx以前・mfx以外のメルクリン製品の工場出荷状態のデータです。

バリエーション1: データベースから

コントロールノブを回すかあるいはダイレクトに“From database”を選択してください。 統合型データベースからの選択メニューが現れます。



1 = 機関車が選択された状態(白黒反転カーソル)　2 = 品番によってソートしたい時押す
3 = 名前によってソートしたい時押す　4 = 機関車を選択しないで終わる(キャンセル)
5 = 機関車の選択を確定する　6 = リストを1行下げる
7 = リストの中の選択部分の位置を示す指標　8 = リストを1行上げる

選択カーソルを動かして選択：
コントロールノブを使って選択カーソル(図中1)を動かして機関車を選択してください。あるいは矢印(図中6か8)を押してリストを上下に移動することができます。希望の車両を選択したらチェックマーク(図中 5)で確定します。[×](図中4)で何も選択せずに終えることもできます。

2 つの異なった選択基準でデータベース内の機関車をソートして表示することができます。メルクリンの品番(図中2)か、メルクリンの製品名(図中 3)を選びます。ヒント： 製品名は実物の形式番号か、著名なニックネームから割り当てられる事が多くあります。

スクリーン下部のキーボードで、希望の品番か名前の最初の1文字の数字か英字かを押すと該当する機関車が表示されるでしょう。
例: リストを名前でソートする。 キーで“8”を押せば、製品名が「8」で始まる形式80型蒸機がデータラインから呼び出されるでしょう。名前、ファンクション・ボタン、またはアドレスなどのデータを編集したい場合は3.3.4項における注意を読んでください。

注意: *モバイルステーションと異なりセントラルステーションは機関車リストの中に同じアドレスが存在する事を許容しますが、 同じアドレスの機関車を同時に制御することはできません。その趣旨のメッセージがスクリーンの機関車コントローラー部に示されます(訳注：点線下線つきの1-80表示)。 これは37990-BigBoyなど連続した２つのアドレスを持つ機関車にも当てはまります。2番目のアドレスが重複していないか注意してください。*

バリエーション2: マニュアル入力



このメニューを選択すると機関車にあなたがデータを与える設定項目が表示されます。 テキスト入力のために画面下にキーボードが表示されます。 以下の設定ができます。

“Protocol”(デコーダーのタイプ)
デコーダーのタイプの設定を行います。標準の形式は“Motorola 14”です。6090x などのデコーダーを搭載したデ

ジタル機関車は“Motorola 27”を選択します。選択エリアで矢印に触れてください。古いファンクションデコーダーを搭載したモデルは“Motorola fx 14”です。その例が4998、4999または49960ワーキングカー、7651旋回クレーン、1番ゲージの車両58115です。6021コントロールユニットでしか制御できないファンクションデコーダー(例:60960か60961)もしくは同等のファンクションデコーダーを積んだモデルは、“Motorola 14”です。ESU社が製造したデコーダー(例：LokPilot、LokSound相当品)を積んだモデルは“Motorola 28”を選択します。

“Address”(アドレス)

1から9999までの間で機関車アドレスを設定することができますが、メルクリンの機関車は１～80のアドレスのみを設定できます。(最近のメルクリンデコーダーと他社製同等品は1から255までを認識させることができます)。
アドレスを設定する方法:

1. Address入力欄に触れて、コントロールノブを廻してアドレスの値を変えます。
2. 画面の[-]・[+]ボタンに触れてアドレスの値を変えます。
3. Address入力欄に触れて今の値をキーボード右上のバックスペースキー「<」で削除し、数字キーを使用して１から80(または１から255)の新しいアドレスを入れます。

“Sniffer address”(スニファーアドレス)

ここに入力されたアドレスはスニファーに使用されます。あなたは5章でスニファーについてさらに知ることができます。古いデジタルユニットを接続しない時は初期状態の“0”のままにします。

“Name”(名前)

“Name”に触れて、キーボードを使った名前の入力画面に入ることができます。この名前は次に機関車を呼び出した時から使われます。名前は最大16のキャラクタで作成できます。

注意：：何も入力しないと、“New”が使われます。セントラルステーションは名前の重複をチェックしません。

機関車のシンボル

設定されている機関車の絵柄を、直接触れるか、矢印で選んで選択できます。コントロールノブか、またはチェックマークに触れて選択エリアをスクロールさせます。

注意：不正確なシンボルを選択しても機関車の操作に影響はありません。いつでもシンボルを変えることができます。

“Favorites”(機関車をお気に入りリストに追加します)

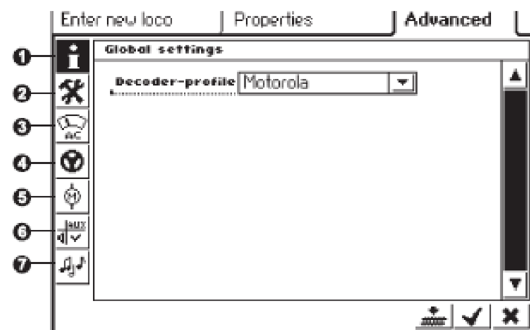
機関車リストの中にお気に入りリストを作れば簡単に探し出すことができます。後で機関車を呼び出す時のソート基準としてお気に入りリストの設定を使えます。 お気に入りの機関車には“Favorites”にチェックを入れます。

“Properties”(特性)パネル

“Properties”(特性)タブに触れると“Display”ウィンドウが開きます。ここでは、機関車コントローラーで表示されるスピードメーターの目盛りを、速度ステップ表示とするか速度(㎞/h)表示とするかを選択できます。速度ステップ表示モードでは“Protocol”で設定されたデコーダー形式に応じた速度ステップを示します。“Motorola 14”の速度ステップは0～14、“Motorola 27”の速度ステップは0～27です。速度表示モードでは㎞/hで速度を表示します。適度な速度とするために、実物の機関車の最高速度を設定すると良いでしょう。通常、実物の最高速度は各モデルの説明書に書かれています。矢印に触れると10㎞/h単位に速度を上げ下げできます。
設定した最高速度に応じて中間の速度目盛りがそれに従って調整され表示されます。
ここで設定された値はセントラルステーションのスピードメーターの速度表示のためだけのものであり、機関車自体の最高速設定を変更するものではありません。個々の機関車の最高速度の設定方法はその説明書に書かれていますので、それに従い上記で設定した最高速となるよう調整してください。画面右下のチェックマークを押すと作成した設定が有効になります。 端の「X」に触れると機関車のデータを保存せずこのサブメニューを残します。

“Advanced”(上級設定)パネル

“Enter new loco”“Properties”の後ろに“Advanced”(上級設定)の入力パネルがあります。この“Advanced”タブに触れるとその入力パネルが前面に出て“Enter new loco”は後ろに隠れます。
“Advanced”は、最大７つのサブメニューから成ります。これらのサブメニューが有効となるかどうかは機関車のデコーダーに依存します。



1 = “Global settings”(グローバル設定)
現在のところ、“Motorola”(モトローラデコーダータイプ)のみが利用可能であり、あらかじめセットされています。

2 = “Address settings”(アドレス設定)
いくつかのタイプのデコーダーではアドレス以外の設定ができます。これらの設定は機関車の走行特性に影響しますので、工場出荷時のデコーダーの設定値を保持し続けることを勧めます。また、ある種のデコーダーには[Reset](リセット)というボタンがあります。これを使えばデコーダーは工場出荷時の設定にリセットされます。この時、mfxではない機関車の場合、そのアドレスもリセットされますので、場合によってはデコーダーのアドレスと機関車リスト中のアドレスが食い違うかもしれません。

重要! 機関車のデコーダーのリセットとセントラルステーションのリセットを勘違いしないでください。上記操作は機関車のデコーダーを工場出荷時の設定にリセットします。もう一つの操作(後述)はセントラルステーションを工場出荷時の設定にリセットします。

3 = “Analog settings”(アナログ動作時の設定)
ある種のデコーダーに以下のパラメーターを設定することができます:
“Enable analog mode”(アナログモードの有効化):アナログで走行可能にするかどうかの設定
“Starting voltage”(始動電圧): 始動時の電圧の設定
“Maximum speed”(最高速度): 最大電圧時のスピードの設定

4 = “Control settings”(機関車の走行特性の設定)
あるデコーダーに限り、以下のパラメーターを設定することができます。
“Swap directions”: “enable”にチェックするとヘッドライトを含む機関車の前進後進が換わります。
“Maximum speed”:最も高いスピードステップ時の速度を指定します。
“Minimum speed”:最も低いスピードステップ時の速度を指定します。
“Acceleration time”: 加速遅延時間の設定。
“Deceleration time”: 減速遅延時間の設定。
“Forward / Reverse trim”:前／後進速度トリミングの設定。速度の割合を0.01から2.0(1.0 = 100%)の範囲で最高回転数を設定できます。これで前後進を異なる速度にすることができます。
例: テンダー付の蒸気機関車は前進よりもバックのほうがゆっくりとした動きになります。前進のトリムを1.0に、バックのトリムを0.7に設定することができます。

5 = “Motor settings”(モーターの設定)
対応するデコーダーに限り、以下のパラメーターの設定ができます。
“Motor PWM frequency”: モーターのPWM(Pulse Width Modulation)周波数の設定。制御する周波数を設定します。設定は二種類あります(低／高周波) 。ヒント: ほとんどのモーターは“High Frequency”(高周波)が向いています。
《“Load control”(モーター定速〈BackEMF〉制御)の設定》

“Reference Parameter”: 制御リファレンス電圧(モーターからの逆起電力(BackEMF)の期待値)を設定します。
“Control parameter K”: 制御パラメーターK(定速制御の強さ)を設定します。
“Control parameter I”: 制御パラメーターI(モーターの慣性力の強さ)を設定します。高い慣性の(大きなフライホイールがある)モーターは低い値とします。
“Control influence”: 定速制御を効かせる速度域を設定します。
“Speed table”: 速度ステップと速度との関係がグラフィカルに表示されますので、好みのものを選択します。

注意：工場出荷設定を変更するべきではありません。
個々のパラメーターの設定は互いに関係し合う非常に複雑な構成になっています。
多くの場合、アマチュアは特性の変更を試みて走行性能を悪くするでしょう。

6 = “Function mapping”(ファンクションの定義)
デコーダーのどのファンクションをアクティブにするか、そしてどのファンクション・ボタンでそれを制御するかの決定にこのコントロールパネルを使用します。

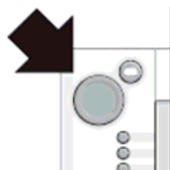
7 = “Sound settings”(サウンドの設定)
内蔵音声モジュールのあるデコーダーはここで設定ができます。 最も面白い設定はボリュームです。特定のデコーダーでは機関車の走行特性に応じて操作音を調整することができます。

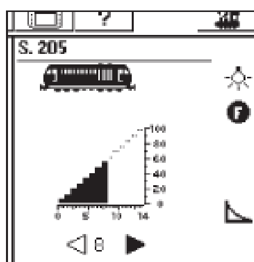
“Advanced”(上級設定)サブメニューの設定の注意
既に示されたように、個々の設定はデコーダーの種類(mfx デコーダー、アドレス設定スイッチのあるデコーダー、外部プログラミング可能なデジタルデコーダー、など)に依存します。スクリーン上の表示によってどの設定項目が変更可能かを容易に見ることができます。スクリーンの適切なフィールドに触れて、パラメーターを変更することができます。そのような特性はチェックマークを入れるか削除することによって、有効化あるいは無効化されます。可変設定の場合はカーソルバー(左右の矢印を使って調整可能)によって設定ができます。

mfx でない機関車のプログラミングは、プログラミング線路の上に機関車がある時に限り可能です。セントラルステーションは機関車が変更を正しく保存したかどうかチェックしません。mfx 機関車との接触が途絶えた時にはエラーメッセージが示されるでしょう。その時は変更を記録することができません。

3.3.3　機関車の制御
機関車リストへ機関車が登録されると、機関車コントローラーに呼び出せます。

速度の変更
機関車はセントラルステーションの左上のコントロールノブ(左側の機関車コントローラー用)と、もう一方の右上のコントロールノブ(右側の機関車コントローラー用)で制御されます。コントロールノブを右にまわすと、機関車は加速してゆきます。コントロールノブを左にまわすと、機関車は減速します。機関車への指示速度はディスプレイに示されます。 速度ステップの数は機関車のデコーダーに依存します。最高速度に達した後にさらに右にコントロールノブを廻しても速度は変化しません。 左にコントロールノブを同じだけ廻せば速度 0 になります。





<u>進行方向の変更</u>

コントロールノブを押すと機関車の進行方向が変化します。ディスプレイ上の進行方向インジケーターの向きも変わります。 進行中の機関車は急停車します。 スクリーンの進行方向インジケーターをタッチすることでも変えることができます。以前のスピードになるまで再び加速し始めるでしょう。

進行方向インジケーター：右向きの矢が黒い時--機関車は前方に進みます。
左向きの矢が黒い時--機関車は逆進します。

注意：一部のデコーダーでは、スクリーンの進行方向指示と実際の進行方向とが異なる場合があります。

ヒント：機関車が方向指示コマンドを受け付けているかどうか簡単なテストで確認できます。短距離を走らせて機関車の進む方向を確認してください。レイアウトから機関車を外してください。進行方向指示を変えてください。機関車を線路に載せて、機関車コントローラーでもう一度動かしてください。進行方向は変化しましたか？ そうであれば、デコーダーは方向変更コマンドを受け付けています。

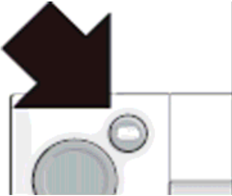
<u>ファンクションの変更</u>



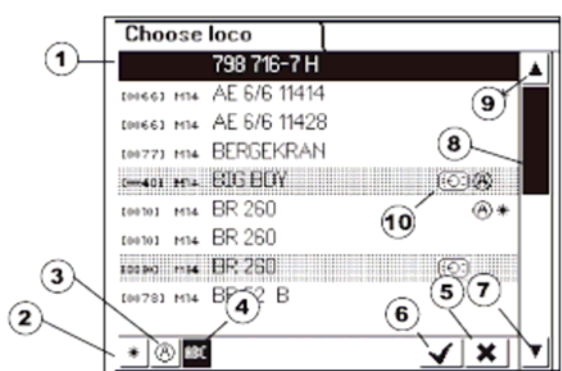
セントラルステーションの機関車コントローラー画面のアイコンで制御可能なファンクションが表示されます。 同時に、ファンクションがオンであるかオフであるかを知ることが出来ます。特定のアイコンの設定と変更については 3.3.4 項を見てください。アイコンは 8 つずつの 2 つのグループになっています。画面の横にあるファンクション・ボタンによりスクリーンの外側の縁のグループを操作することができます。すべてのファンクションはスクリーン上のアイコンに触れることによって操作できます。

注意：連続動作形のファンクション(例：機関車のヘッドライト/マーカーライト)は、ボタンを押すか、またはアイコンに触れることによってオンし、もう一度押す(触れる)ことによりオフできます。瞬間動作形のファンクション(例：機関車の短い汽笛)は、ボタン・アイコンを押している間だけ有効にできます。

ほかの機関車を機関車制御表示部に呼び出す



別の機関車かファンクションデコーダー付の車両を呼び出したければ、機関車リストから選択してください。 コントロールノブの右上(右側のコントローラーは左上)の機関車呼び出しボタンを押してください。選択メニューが画面に現れるでしょう。



1 = 機関車が選択された状態(白黒反転カーソル)	2 = お気に入りによってソートしたい時押す
3 = アクティブかどうかによってソートしたい時押す	4 = 機関車の名前よってソートしたい時押す
5 = 機関車を選択しないで終わる(キャンセル)	6 = 機関車の選択を確定する
7 = リストを１行下げる	8 = リストの中の選択部分の位置を示す指標
9 = リストを１行上げる	10 = 別のコントローラーから機関車を呼び出し中

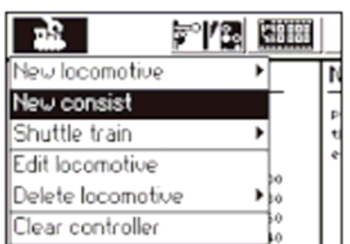
コントロールノブを廻してメニューから捜すこともできます。 選択された機関車は、コントロールノブを押せば機関車コントローラー画面へ呼び出されます。機関車を動かすかファンクションを有効にした時、その機関車かファンクション搭載車両は「アクティブ」と呼ばれます。 機関車リストをアクティブかどうかでソートできます。アクティブな機関車は削除することができません。重連(次の項を参照) は、機関車リストにも示されます。これらのユニットの名称には、“M”表示が追記されます。

“Consist”(重連)

セントラルステーションでは二台以上の重連機関車を制御できます。これは機関車リストで設定します。連結された機関車を制御するためには新しい名前をつけます。

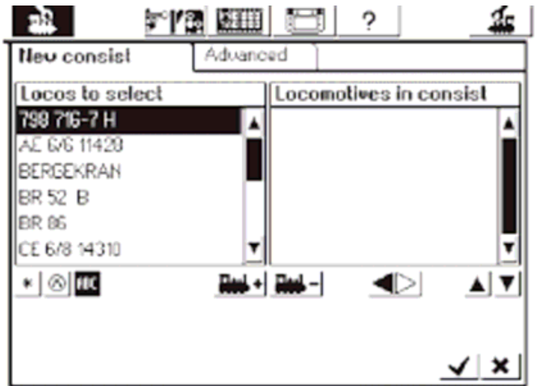


ヒント: 以下の作業を始める前に「STOP」ボタンを押してください。



重連にするための手順；

画面の左上か右上の機関車設定アイコンを押してメニューをオープンし、“New consist” (新規重連)を選択します。重連を設定するサブメニューが開くでしょう。



重要：あなたが動かした最後の機関車を重連の中に含めたい時は、まず初めに機関車設定メニューの“Clear controller”という項目に触れてください。その機関車をアクティブな状態から外して重連の組み合わせに入れることができます。

“New consist”(新規重連)というサブメニューは二枚の入力パネルで構成されています。それは“New consist”(新規重連) と“Advanced”(詳細設定)です。これが自動的に立ち上がらない時は、再度、“New consist”(新規重連)に触れてください。そこには2つの選択リストがあります。左の選択リストはすべての機関車リストです。
重連で制御する最初の機関車を左コントロールノブを回して選択します。左コントロールノブを押せばこの機関車は右側のリストに入力されます。同じ方法で重連に組み合わせたい他の機関車を選択してください。
右コントロールノブで“Locomotives in consist”(重連にする機関車)という選択リストの選択カーソルを動かすことができます。右コントロールノブを押してリストから選択した機関車を削除できます。 右リストの右下にある2つの縦の矢印ボタンで機関車の順序を望みの位置に変えることができます。また、上記の選択操作を、二つのリストの中央下の二つの蒸気機関車＋・－のボタンで行うこともできます。
重連機関車を制御する際の重連の表示のために“Advanced”(詳細設定)パネルを選択します。そこで、機関車リストで表示される名前を重連に与えることができます。
“Locomotives in consist”(重連にする機関車)リストに入った機関車の右側には、進行方向を示す三角形が表示されます。この三角に触れると進行方向を逆にすることができます。2両目、そしてその他のすべての機関車が同じ方向に進むようにしてください。
右下のチェックマークに触れて、いま設定した重連の新規入力を確定してください。右下の[Ｘ]ボタンに触れると新規重連を保存することなく重連メニューを終了します。

注意：
・機関車は、一度に１つの重連ユニットにしか入れられません。
・重連ユニットは他の重連ユニットと組み合わせられません。
・重連ユニットが削除されるまで、組み込まれた機関車は個別に制御できません。

<u>ヒント：重連ユニットの組合せについて</u>
- **重連ユニットの組合せには、進行方向変更コマンドを受け付ける機関車のみを使うことを勧めます。**
- **重連ユニットに入れる機関車は、性能の特徴（最大速度、加速率、その他）の点で、かなり似通っていなければなりません。**
- **軽量の機関車または客車を重連ユニットに組み合わせないでください。脱線を引き起こすかもしれません！**
- **重連のユニットの総所要電力に注意してください!**
- **重連は、機関車リストで“Ｍ”と表示されます。重連で使用している機関車は他のコントローラーでは使用中を意味するシンボルが示されます。**
- **重連ユニットを使っている時、信号停止区間が十分に長い（重連ユニットの全長より少なくとも 36㎝～54㎝ は長い）ことを確認してください。**

<u>推薦される組合せ：</u>
1. **すべての機関車が mfx の場合:重連のファンクション定義は、リストの最初の機関車のファンクション定義と同じになります。mfx 機関車は、ファンクションマッピングを自由に変更することができます。そのため、お互いに走行特性とファンクション設定を調整することができます。**

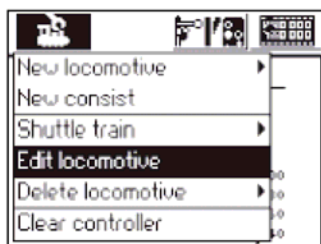
2. すべての機関車がデジタル(fx)の場合：高性能モーター(訳注：五つ星のモーター)付のモデルのみを使用することを勧めます。重連リストにおける最初の機関車のファンクションをスクリーンに表示します。他の機関車はそのファンクションの機能に関係なく、最初の機関車のファンクション・ボタンに反応します。そのため注意深くモデルを選ぶ必要があります。例: 機関車 1 は f3 で汽笛を鳴らします。機関車 2 は f3 で Telex 連結器を制御します。これらが重連している時、汽笛(f3)によって機関車 2 は列車を開放してしまうでしょう。
3. 機関車とサウンド効果車(例: 49962 か 49964)の場合：サウンド効果車は重連における最初のユニットとして設定し、そのファンクション機能を優先させます。

3.3.4 機関車のデータの変更

3.3.2項で説明した機関車のデータをいつでも変更することが出来ます。mfx機関車はアドレス以外のデータの変更が可能です。mfx機関車は識別のためのアドレスを必要としません。初期化した時にセントラルステーションとmfx機関車の間で自動的にこの認識プロセスを行います。mfx機関車でも他の設定は変えられます。これらのデータはmfx機関車に記憶されますので、レイアウトを変えても利用可能であり、異なるセントラルステーションやモバイルステーションからでも有効です。ファンクションのアイコンさえも変更することが出来ます。たとえばある機関車のあるアイコンだけを自分の好きなものに変更することも、セントラルステーションで簡単に行うことができます。

“Edit Locomotive”(機関車データの編集)

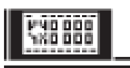
機関車データを変更するためには、まず変更したい機関車を機関車コントローラーに呼び出した上、画面左上の機関車設定メニューアイコンを押し、以下の選択メニューで“Edit locomotive”(機関車データの編集)を選択してください。



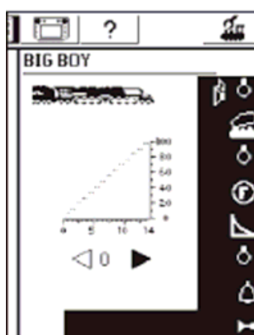
3.3.2項で詳述した設定パネル、すなわち、名前やアドレス(mfx以外のデジタルの場合)を変更したり、お気に入り登録するチェックボックスなどの設定パネルが現れるでしょう。“Advanced” パネルでデコーダーのタイプ、アナログ動作時の振舞い、最高速度、減速遅延時間等の設定を変えることができます。3.3.2項の注意を読んでください。

ファンクションアイコン合わせ

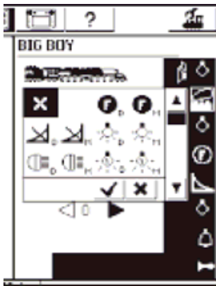
ソレノイドアクセサリーコントローラー設定メニューのアイコンを押してください。



このアイコンを押すと、アクセサリーコントローラーを開いていない時は、機関車のファンクションの設定機能として働き、アイコンが白黒反転した状態になります。



ファンクション・アイコンは 1 列に 8 つずつ 2 列に整理されています。外側の組はヘッド/マーカーライト function(f0)から始まり、ファンクションの f1 から f7 までに該当します。 内側の組は上から下へ f8 から f15 のファンクションとなります。



それぞれのファンクションのアイコンをリストから選択できます。変更したいファンクションを押してください。アイコンリストが開きます。小さい“Ｍ”の添え字は、このファンクションが瞬間動作形であるのを示しています。ファンクションを働かせたい時、アイコンに触れれば有効となります。 小さい“Ｄ”の添え字は、割り当てられたファンクションがアイコンに触れることによって始まり、再び触れることによって終わることを意味します。アイコンの変更は、チェックマークによる確認なしで確定します。

注意：

- mfx機関車のファンクション・アイコンを変更する時は必ずセントラルステーションに接続した線路に置いてください。
- セントラルステーションは、アイコンの選択が適切かどうか、さらにはそこにファンクションが存在しているかどうかさえチェックしません。デコーダーの種類によっては、ファンクションが有効かどうかに関係なく、そのデコーダーに理論的に存在するとみなされる最大数のアイコンが画面に表示されます。
- ファンクション表示の設定に関しては6章も参照してください。

3.3.5　機関車を機関車リストから削除する

機関車リストから機関車を消すには、消去したい機関車をコントローラーに呼び出した上、ディスプレイの左上の機関車設定アイコンを押し、選択メニューの“Delete locomotive”(機関車の削除)を選択してください。 再確認の後に機関車リストから削除されるでしょう。

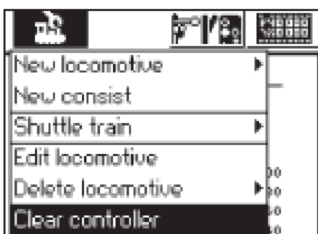


選択の後に“Cancel”(キャンセル)と“Delete”(消去)の2つの選択肢が出ます。削除したくなければ“Cancel”に触れてください。“Delete”に触れると、どんな無謀な要求でも、あなたに再確認をすることなく機関車を削除するでしょう。

重要! アクティブな機関車(稼働中の機関車)を削除することはできません!

3.3.6　コントローラーのクリア

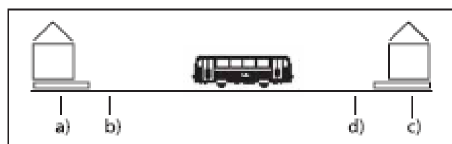
この機能は重連の設定の章で簡潔に説明されました。機関車設定アイコンの“Clear controller”メニューを使って、呼び出し中の機関車を非アクティブにすることができます。



そして“No locomotive selected”(機関車が選択されていません)と表示されます。

3.4　シャトルトレインの制御

シャトルルートとは、列車が駅間の往復運転をする路線のことです。シャトル列車には電車、ディーゼルカー、プッシュプル列車などがよく使われます。シャトルルートは以下のように構成されます。



a) 駅1
b) 駅1へのブレーキをかける地点。
c) 駅2
d) 駅2へのブレーキをかける地点。

列車は他方の駅に向けて出発する前に一定時間、駅に停車します。

そのプロセスは以下の通りです。

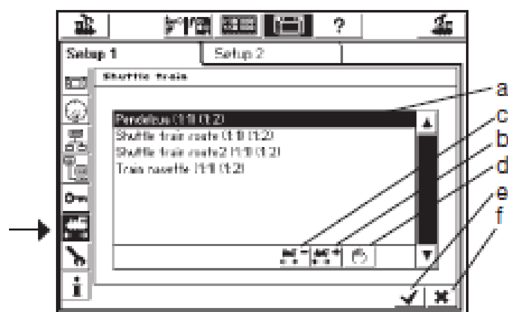
- 駅1からの駅2へ向かうシャトル列車が駅2へのブレーキ地点を通るとセントラルステーションはSTOP(速度レベル0)命令をシャトル列車に送ります。同時にストップ・ウォッチが動き始めます。
- 列車はその命令を受け、減速遅延時間の設定どおりに止まるでしょう。減速遅延時間は、機関車のマニュアルに従い機関車のデコーダーを設定しなければなりません。
- ストップ・ウォッチがある時間Ｔ１に達した時、進行方向を逆にする命令を列車に与えます。 列車は正しくヘッドライト/マーカーライトを切り換え発車準備して駅に止まっています(注：ヘッドライト/マーカーライト切替を車軸スイッチによって行っている車両は、列車が動き始めるまで正しくライトが切換わりません)。
- ストップ・ウォッチが時間Ｔ２に達した時、列車は駅1に向けて走り始めます。再び最初からプロセスを繰り返します。
- 時間Ｔ１とＴ２は同じ値です。ブレーキ地点から制動し進行方向を変更するまで時間(Ｔ１)は、方向転換して元の方向に発車するまでの時間(Ｔ２)と同じ長さです。
- Ｔ１とＴ２は、両方の駅とも同じ長さです。それぞれの駅の停止位置からブレーキ地点までの距離は機関車の減速遅延時間に依存しますので同じ長さになります。

ブレーキ地点を列車が通過したことの認識のために、各ルートあたり 2 つの s88 フィードバックコンタクトを割り当てなければなりません。

3.4.1　シャトルルートの設定

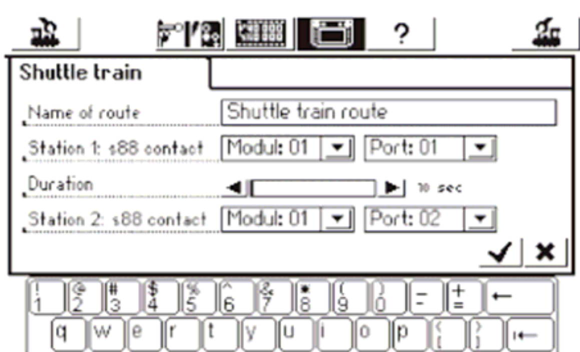
画面上部の、セントラルステーションの基本設定アイコンを押すと、設定メニューが開きます。 左の縁にいくつかのサブメニューのアイコンが表示されます。

上から6番目のアイコンを選択してください。 設定メニュー“ Shuttle train ”が開きます。



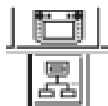
a)　既存のシャトルルートが選択された状態(反転カーソル)
b)　シャトルルートの追加ボタン
c)　シャトルルートの削除ボタン
d)　シャトルルートの編集ボタン
e)　変更の保存と設定メニューからの復帰

f) 変更の破棄と設定メニューからの復帰
上図bのアイコンを押してください。設定メニュー“Shuttle train”が開きます。

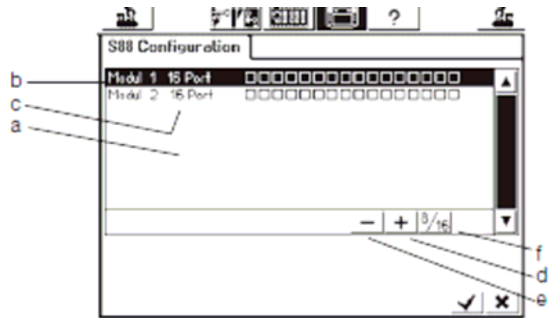


“Name of route"(ルートの名前)：
シャトルルートに名前を与えて下さい。 後で編集する時に必要になります。

“Station 1: s88 Contact”•“Station 2: s88 Contact”(駅1/2のs88コンタクトの設定)
ここで二つのs88コンタクトをシャトルルートのブレーキ地点として選択してください。
このためにまずs88バス構成を定義しなければなりません。s88バスはモジュールを次々と直列に延長してゆく接続をします。セントラルステーションはこれらモジュールがいくつ使用されているか、各モジュールがいくつ(8または16)のポートを持つかどうか把握している必要があります。そのために「セントラルステーションの基本設定」メニューを使います。



- セントラルステーション基本設定メニューを呼び出してください。
- 上記アイコンを押し“Components in system”(システム構成)というサブメニューを表示させてください。
- “S88-Bus Control”(s88バス設定)を選択し、右下の手のアイコンに触れるか、またはコントロールノブを押してください。設定パネル“S88 Configuration”(s88構成)が表示されます。



a) 全てのs88モジュールのリスト。
b) モジュールの名称
c) 8もしくは16ポートの表示
d) s88モジュールの追加ボタン
e) s88モジュールの削除ボタン
f) s88モジュールのポート数設定ボタン [8もしくは16ポート]

s88 モジュールを設定します。
- [+](追加)ボタンを押してください。
- 使用するs88モジュール(s88デコーダー)に合わせ、ポート数(8または16)を設定して下さい。
- チェックマークにタッチし、設定を確定してください。

設定ウィンドウ“Components in system”(システム構成)に戻るので、サブメニューの上から6番目の機関車アイコンを押して、設定パネル“Shuttle train”を開いてください。シャトルルートには2つのs88コンタクトが必要です。 2

ヶ所のブレーキ地点のフィードバックコンタクトがどのモジュールのどのポートに接続されているかを設定してください。セントラルステーションはこれらのコンタクトが他の目的に使用中かどうかチェックしません。

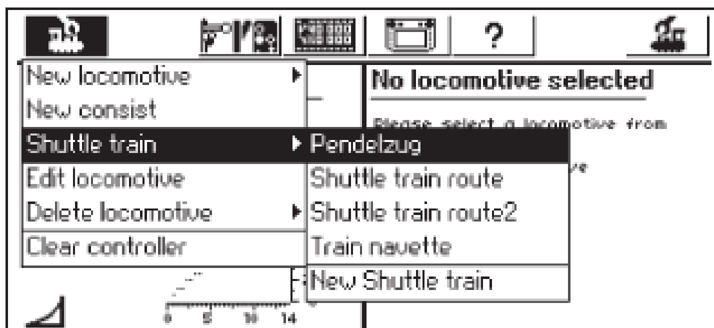
"Duration"(動作間隔)
ここにＴ１ + Ｔ２(合計)の時間を入力してください。最大 300 秒まで可能です。矢印で 5 秒単位に時間を調整したり、直接フィールドに自由な時間を入れることができます。チェックマークで入力を終えてください。するとスクリーン上にシャトルルートは出来上がっています。シャトルルートは最大 8 個を設定できます。

3.4.2 シャトルトレインを走らせる

ルートを設定した後に、列車を送り出しルートに乗せます。
設定パネル"Shuttle train"を確定して終了し、機関車選択ボタンでシャトルに使う機関車の選択に移ってください。

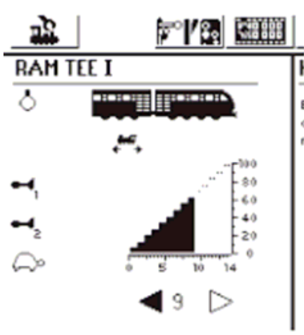
重要: 厳密に以下の手順を守ってください！

- 最初に、2 台のコントローラーの片方で機関車を選択してください。
- レイアウトの駅 1 に列車を置くか、または列車をこの駅へ走らせてください。
- 必要な速度でシャトルルートの上を駅 2 へ走らせてください。 その間に「STOP」ボタンを押してください!



- 機関車設定アイコンで選択メニューを開き、"Shuttle train"を押すとあなたが設定したルートが表示されます。
- ルートの選択は、コントロールノブでも行えます。
- 選択したルートに触れ、確定してください。
- 選択ウィンドウが消え、選択された機関車のコントロール画面が再び表示され、速度カーブと設定した速度、および、コントローラーの下を離れて、シャトルトレインの制御下に入った事を示す2つの矢印付きの蒸気機関車アイコンが現れます。
- 「GO」ボタンを押してください。機関車は、シャトルトレインコントロールの設定速度になり、完全に制御されています。

シャトルトレインとは別に他の機関車を走らせたい時は、機関車選択ボタンを押して通常のように機関車を選択して機関車コントローラーで制御してください。線路に電気が供給され続ける限り、シャトルルートの上の列車は3.4.3項で説明した方法で機関車が外されるまで往復を続けるでしょう。

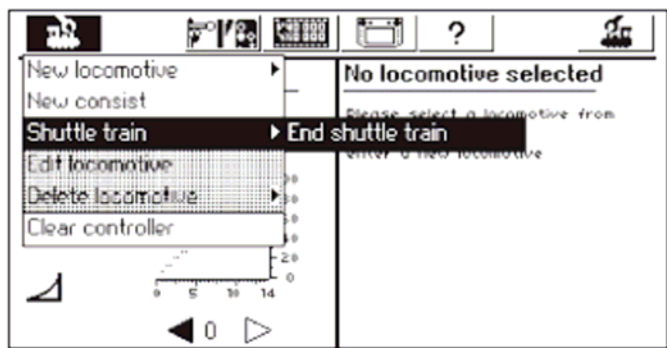


3.4.3 シャトルトレインの解除

機関車を再びコントローラーで制御するために以下の方法でシャトルトレインを解除してください。

- 機関車選択ボタンを押す。
- 解除する機関車を選んで、コントローラーに呼び出します。
- 機関車設定アイコンを押して選択メニューを表示してください。
- "Shuttle train"を押して"End shuttle train"(シャトルトレインの終了)という項目を選択してください。

機関車はシャトルルート動作から外れて、再びコントローラーから制御することができます。シャトルルートはそのまま残ります。



４．ソレノイドアクセサリーの制御

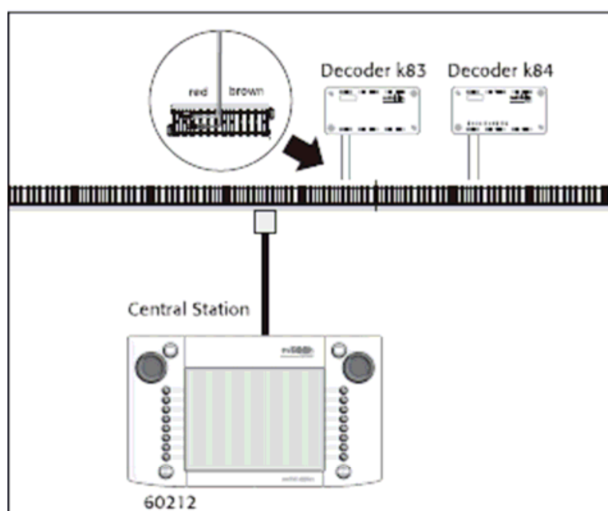
ソレノイドアクセサリーとは、1つ以上の電磁石を備えたレイアウト上で動くアクセサリーです。
アクセサリーのタイプはポイント、信号機、アンカプラー線路などです。 また、リレーで動くライトやモーターもこのグループに含まれます。k84デコーダーには4個の内蔵リレーがありますが、このデコーダーに接続されたすべてのアクセサリーもこのグループに含まれます。

重要! セントラルステーションはメルクリンデジタルフォーマットのk83かk84デコーダーかメルクリン製のアクセサリー(例: 74460-C Trackポイントデコーダーなど)しか動かせません。 他社のデコーダーで起きたダメージはメルクリンの保証対象外です。

4.1　デコーダーの接続

3 つの方法で k83 や k84 デコーダーをシステムに接続することができます。

1. セントラルステーションに接続された線路からデータと電力を供給する。
2. セントラルステーションから専用の配線を伸ばす。72090 分配器をセントラルステーションと線路の間に挿入し、配線を分配してデコーダーへ接続する。
3. または、直接ブースターにデコーダーを接続することも可能。



ヒント：列車の操作用とアクセサリーの操作用の電源を切り離すため、それぞれ別の電源装置(例：セントラルステーションとブースターに分離)で動かすのが最良です。

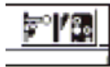
4.2　ソレノイドアクセサリーの設定と編集

ソレノイドアクセサリーコントローラー(以下、アクセサリーコントローラー)に希望のソレノイドアクセサリー(以以下、アクセサリー)を呼び出すために、まずソレノイドアクセサリーリスト(以下、アクセサリーリスト)にポイントや信号機を登録する必要があります。アクセサリーコントローラーの操作パネルか、ソレノイドアクセサリー設定メニュー(以下、アクセサリー設定メニュー)のいずれでも可能です。

推奨：「STOP」ボタン(緊急停止)を押すまで以下の操作を行わないでください。

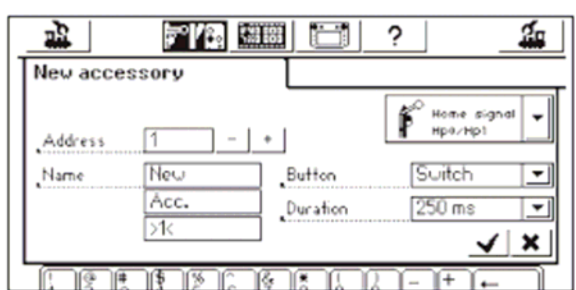
アクセサリーの設定

アクセサリー設定メニューのアイコン(下図)を押してください。



選択肢が 6 つ表示されます。
1. "Enter new solenoid accessory" (新規アクセサリーの入力)
2. "Edit solenoid accessory" (アクセサリーの編集)
3. "Delete solenoid accessory" (アクセサリーの削除)
4. "Enter new routes" (新規ルート)
5. "Edit routes" (ルートの編集)
6. "Delete routes" (ルートの削除)

このうち、“Enter new solenoid accessory” (新規アクセサリーの入力)を選択してください。
各種パラメーターの設定パネルが表示されます。



シンボル：選択エリア”Home Signal Hp0/Hp1”(本信号機)のシンボル右の矢印ボタンに触れてください。アクセサリーのシンボル選択リストが表示されます。機関車の設定と同じように、タッチパネルやコントロールノブで選択することができます。

“Address”(アドレス)：新規作成するアクセサリーのアドレスを入力してください。1から256までの範囲の数値を入れることができます。デコーダーの設定と同じ値を必ず入力してください。セントラルステーションは設定したアドレスが他と重複しているかどうかチェックしません。

“Name”(名前)：アクセサリーに名前をつけることができます。最大 9 文字で 3 行(1 行の文字数はその幅に依存します！ そのため 5 つから 9 つが限界です。)をキーボードで入力することができます。

“Button”(ボタン設定)：“Duration”(下記)で設定した時間だけ働かせる(=“Switch”)か、画面上で押し続けている限り動き続けるか(=“Pulse”)を選択することができます。“Pulse”モードは、k83 か k84 デコーダーの赤か緑の片側のソケットのみを使用するアクセサリーに使います。その主な用途は H0 アンカプラー線路です。ポイントや信号機は“Switch”モードで動かします。

“Duration”(切換え持続時間)：“Switch”モードの切り換え持続時間は 100 から 2,500 ミリ秒の間の 8 段階で選択することができます。標準的な設定値は 250 ミリ秒です。 この設定は“Pulse”モードでは無効です。

各パラメーターを設定した後に、アクセサリー設定パネル右下隅のチェックマークに触れて新規入力データを保存することを忘れないでください。その左側の[Ｘ]に触れると、データを保存せずに設定パネルが閉じます。


“Button”(ボタン)の設定は、繰り返し何度も変えることができません。そのアクセサリーを削除して再び入力してください。ダイアログボックスが閉じず、小さな3つの！がライン後ろの名前に現れた時はテキストが長過ぎます。アクセサリーの名前を短くしてください。

<u>アクセサリーの編集</u>
アクセサリー設定メニューのアイコン(下図)を押してください。



6 つの選択肢が表示されます。 この中から"Edit solenoid accessory"を選択してください。アクセサリーリストの全候補からの選択メニューが表示されます。コントロールノブあるいは画面に触れて目的の候補を選択してください。候補を確定すると「アクセサリーの設定」で使われた設定パネルが表示されます。
ここで、シンボル、アドレス、名前、ボタンの機能、切り換え持続時間などの設定の変更ができます。チェックマークで確定してアクセサリーリストに反映させることを忘れないでください。

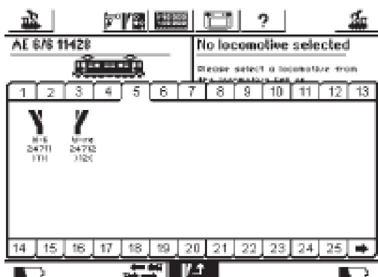
<u>アクセサリーの削除</u>
アクセサリー設定メニューのアイコンを押してください。6つの選択肢が表示されます。この中から"Delete solenoid accessory"(アクセサリーの削除)を選択してください。アクセサリーリストの全入力の選択メニューが表示されます。コントロールノブもしくは画面タッチを使ういつもの方法で、アクセサリーリストから取り除く項目を選択してください。 あなたが選択した後は、セントラルステーションは再確認せずにすぐ消去するので注意が必要です。

注意: アクセサリーリストからアクセサリーを削除すると、アクセサリーコントローラーなどすべてのアプリケーションからも自動的に削除されます。

4.3 アクセサリーコントローラーの設定
アクセサリーコントローラーのアイコンに触れてください。



セントラルステーションには最大で 74 の制御パネルがあります。それぞれに最大 16 個のアクセサリーを置くことができます。 これらはあらかじめ定義されたアクセサリーリストから呼び出されます。異なった制御パネルに同じアクセサリーを置くことができます。そして、全てのアクセサリーのコントロール状態が同時に変化します。



アクティブな制御パネルの下に隠れた他の制御パネルも容易に選択することができます。目的の制御パネルの番号タブを押してください。図では制御パネル5がアクティブです。制御パネルは目的の番号に触れることによって、1～13 または 14～25 に移動することができます。右下の矢印に触れると、画面は制御パネル 26～49、50～74 に切り替わるでしょう。

推奨: 「STOP」ボタン(緊急停止)を押すまで以下のステップを実行しないでください。

<u>アクセサリーコントローラー設定メニュー</u>
アクセサリーコントローラーを表示させた状態でコントローラー設定メニューのアイコン(下図)を押してください。現在の制御パネルが白黒反転でスクリーンに表示されます。制御パネルに空のアクセサリー位置が表示されています。



注意: 以下の手順の間、いつでも別の制御パネルを選択してアクティブなパネルを変更することができます。別の制御パネルに同じアクセサリーを置くことができます。したがって変更はすぐに反映されます。

アクセサリーのシンボルは制御パネルに１列あたり最大８個の２列が置かれます。アクセサリーの空きを示すシンボルを１つ押してください。すると選択メニューが現れるので、そこから“Select from list”(リストから選択)を選びます。この選択メニューはスクリーンに触れるか、コントロールノブで選択してアクティブになります。
アクセサリーの選択ウィンドウが表示されます。現在選択されている制御パネルに置きたいアクセサリーを選んでください。 コントロールノブでも選択は可能です。



特殊なアクセサリーに関する注意事項

- 三枝分岐ポイントと3現示以上の信号機のアドレスは、1番目のデコーダーアドレス番号と2番目のアドレス番号を連続させなくてはいけません。
  例：三枝分岐ポイント。例えば最初のアドレスが11である時は2番目のアドレスは12になります。また、信号機7241は三種類の表示が可能です：メインソレノイドがアドレス5の時は、2番目のソレノイドのアドレスは6としK83デコーダー出力の緑色出力側を使用します。他のアクセサリーに2番目のアドレスの赤の出力を使用することができません!
- HOアンカプラー線路は、“Pulse”モードを選択し、緑色のデコーダー出力に接続した場合は“Green”に、赤色のデコーダー出力に接続した場合は“Red”にチェックしてください。1番ゲージのアンカプラー線路の場合は“Switch”モードを選択してください。
- k84デコーダーで制御するライトなどのアクセサリーの場合は、“Switch”モードを選択してください。

“Create new accessory“(新規アクセサリー)サブメニュー

“Select from list”(リストからの選択)というサブメニューに代わる手段として、制御パネル上の空きのシンボルのメニューを開いた後で“Create new accessory”を選択してポイントや信号機をアクセサリーリストの中に追加できます。すでに説明された方法を用いる事で、これら新しいアクセサリーはアクセサリーリストから制御パネルの選択位置に置かれます。

注意：リストに入力済みのアクセサリーを重複して入力した場合、同じ名称とアドレスとして別々のアクセサリーとして両方の入力が有効になってしまいます。ある画面でアクセサリーを動かした時に別の画面の表示が連動しなくなります!

“Cancel” サブメニュー

“Select from list”と“Create new accessory”というサブメニューの代わりにこれを選択してメニューを閉じることができます。

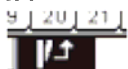
アクセサリーシンボルの削除

制御パネル上でアクセサリーを設定している時、あなたが未設定の場所ではなくアクセサリーが既に置かれている場所を選択すると、あなたが入力しようとしているアクセサリーを削除するサブメニューが表示されます。これを削除したくない時は、メニューから“Cancel”を選びます。

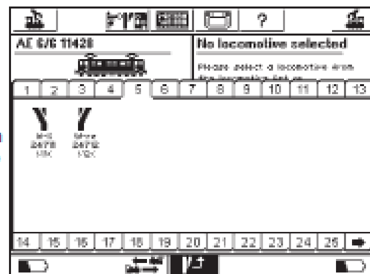
注意：元々置かれていたアクセサリーを削除しないと別のアクセサリーを入力することができません。

4.4 アクセサリーの制御

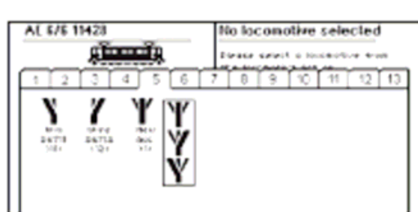
1. 制御パネルを選択します。



2. 「GO」ボタンを押します。
3. 操作したいアクセサリーのシンボルにタッチし制御します。



3 つ以上の設定があるアクセサリーは別の設定へ直接切り替えるための選択肢が表示されるので、いずれかにタッチします。例では三枝分岐ポイントの 3 つの選択枝を見ることができます。



注意: セントラルステーションが緊急停止状態にある時はアクセサリーの操作はできません。 レイアウト上で、手動でアクセサリーを操作してもシステムは認識しません。

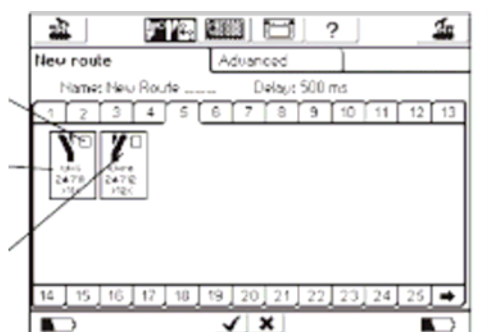
4.5 ルート

ルートは機関車やアクセサリーと同じ構成のリストに登録されます。したがって、それらをアクセサリーコントローラーに呼び出して使う前にまずルートを定義しなければなりません。どのアクセサリーがルートに属し、そしてルートによりどのように制御されるかを定義します。アクセサリーコントローラーの制御パネル上に置かれたアクセサリーだけしかルートに追加できません。 したがって、ルートを定義する前にすべてのアクセサリーをパネル上に置く必要があります。

4.5.1 新規ルートの作成



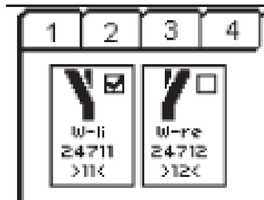
アクセサリー設定メニューのアイコン(上図)に触れ、“Enter new route”(新規ルート入力)を選んでください。



（図の説明）　[上矢印] ルートに必要なアクセサリーを選ぶための選択ボックス
[中矢印] すべてのアクセサリーシンボルを囲む選択フレーム
[下矢印] シンボルを押して、そのアクセサリーを必要な状態に設定

すると、アクセサリー制御パネルに似たウィンドウが開きます。パネル上のすべてのアクセサリーは、周りを選択フレームで囲われています。ただし、他のルートの名前は見えません。ルートに他のルートを含むことができないためです。番号タブにタッチすることにより好きなパネルを選択し全てのアクセサリーを見る事が出来ます。

- ルートに必要なアクセサリーを選ぶには、選択ボックスにチェックマークを入れてください。
- アクセサリーシンボルを押して、そのアクセサリーを必要な状態に（例えば、ポイントを直進方向にするとか、信号機を青にするなど）してください。
- 上記を繰り返し、ルートの他の要素を全て設定してください。



セントラルステーションは、アクセサリーを、一気にではなくルートに登録された順に動作させます。 ルートにアクセサリーを設定する時にはこのことに留意してください。

4.5.1.1 “Advanced”(詳細設定)パネル

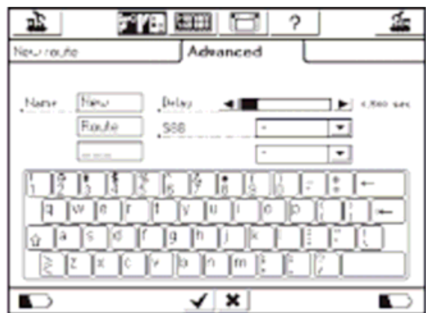
必要なアクセサリーをルートに追加し終えたら、パネルを“Advanced”(詳細設定)に変えて下さい。そこで他の重要な設定を行います。

4.5.1.1.1 “Name”(名前)

スクリーンに表示される名前を入力できます。最大9つのキャラクタによる3行を入力できます。

4.5.1.1.2 “Delay”(時間の間隔)

ルートが有効になると、セントラルステーションは個々の命令をそれぞれのアクセサリーに連続して送っていきます。ここで言う間隔とはアクセサリーへの命令と命令の間の時間の事です。特に大きな出力が必要なアクセサリーは高い負荷を電源に与えるので、トラブルの無い操作のためにも長い間隔が必要となります。



4.5.1.1.3 s88(s88コンタクトによるルートの有効化)

ルートをマニュアルで起動するのではなくs88コンタクトで有効化することにより、強力な機能が使用できます。閉塞制御を行うためにこの機能を使用することができます。例: s88コンタクトによってブロック内の列車を検出し、手前のブロックを開放することができます。s88モジュールの構成はセントラルステーション基本設定メニューであらかじめ設定しておく必要があります。これに関する情報は3.4.1項を見てください。ここで、ルートを有効化するs88コンタクト信号が入力されたs88モジュール番号とポート番号を設定します。

もちろん、s88で有効化するルートも、アクセサリー制御パネルを使って手動でも有効化できます。
最後に新しいルート入力を保存するために、チェックマークに触れて下さい。入力画面が閉じ新しいルートが登録されます。入力画面が閉じず名前の後ろに小さい感嘆符が3つ現れた時はテキストが長過ぎます。ルート名称を短くしてください。

4.5.2　ルートの編集

いつでもルートの変更や名前を変えることができます:



- アクセサリー設定アイコンを押し、"Edit route"を選択すると、ルートの全リストが表示されます。
- 必要なルートを選択してください。残りの編集ステップは4.5.1項と同じです。

4.5.3　アクセサリー制御パネルへのルートの登録

ルート作成後に、それをアクセサリーコントローラーの複数の制御パネルに登録することができます。制御パネルに登録したルートのみ手動で動かす事ができます。s88を用いて働くルートはパネルに登録する必要はありません。制御パネルに登録したルートは、制御パネルに登録したアクセサリーと同じように働きます。 4.3項ではアクセサリーの制御パネルへの登録を説明していますが、ルートの登録も、それとまったく同じです。ルートは、アクセサリーリストの中で名前の後に“(ROU)”と表示され区別されます。

4.5.4　ルートを有効にする

ルートはアクセサリーと同じ方法で有効になります。4.4項を見てください。
二つ、異なる点があります。



上のシンボルは、ルートが完全には切り換え完了していないことを示します。少なくとも1個のアクセサリーが、このルートに定義された状態になっていません。また、ルートが初めて呼び出される時はアクセサリーの設定が正しくてもこのシンボルは表示されます。表示は最初にルートを動かした後に正しく変わるでしょう。
下のシンボルは、ルートが完全に切り換え完了したことを示します。全てのアクセサリーが定義された通りの状態になっています。

ルートはただ起動するだけで、元に戻す操作はありませんが、ルート上のアクセサリーをひとつ変えるとルートはリセットされます。アクセサリー制御パネルで、ルートに含まれるアクセサリーをいつでも個別に動かすことができます。ルートのシンボルはこれらアクセサリーのひとつでもルートに反している場合、元に戻ります。よって、シンボルを見ればルート上の全てのアクセサリーが正しく働いているかどうか概要を掴む事が出来ます。

4.5.5　ルートの削除

ルートはアクセサリーの削除と同じように削除できます。

- アクセサリー設定アイコンを押して、“Delete route”(ルートの削除)を選択してください。
- 消去したルートを選択して確認します。

4.6　763xxシリーズ信号機のプログラム

763xxシリーズデジタル信号機(例: 76391、76393など)をプログラムするために、以下のステップを実行してください。

1. カバーから信号機の電子回路基板を取り出してください。プログラムのために、回路基板に接触ブラケットを装着する必要があります。
2. 先ずはセントラルステーション上で、プログラムしたい信号機を設定しアクセサリーリストへ登録して下さい。

遠方信号機付き信号機をプログラムする時は、その遠方信号機に対応する本信号機も設定しておかなければなりません。正しいアドレスを設定画面で設定してください。“Button”は、“Switch”モードにします。
重要：プログラミングの時だけは、"Duration"を2500ms(ミリ秒)に設定してください。遠方信号機がある場合、それに対応する本信号機の設定を忘れないでください。

3. 設定した信号機を、アクセサリー制御パネルに置いてください。
4. セントラルステーションをオフにしてください。
5. レイアウトからセントラルステーションを切り離してください。セントラルステーションのレイアウト用出力に、プログラムしたい信号機を接続してください。
6. セントラルステーションを再起動してください。 準備が整うとすぐに「STOP」(緊急停止)ボタンを押してください。
7. 「GO」ボタンを押してください。 信号機の標示が交互に点滅し始めるでしょう。
   以下の手順はプログラムされる信号機により異なります。
   76391/76393/76371/76372: 制御パネルで信号機を切り換えて下さい。信号機はアクセサリー設定メニューで設定した切り換え持続時間(2,500ミリ秒)以内にプログラムされます。
   76392/76394: 信号機をHp1(緑)に切り換えてください。信号機が交互に異なった標示を示し始めるまで待ってください。続いて信号機をHp2(緑／黄)に切り換えてください。
   76395/76397: 最初は76391か76393の信号機と同じです。やがて遠方信号機は2つの標示の間を変化し始めるので、この遠方信号機に対応する本信号機をHp1(緑)かHp0(赤)にしてください。
   遠方信号機が再び交互に標示し始めた時、この遠方信号機に対応する本信号機が、
   ・2現示信号機の場合は、本信号機のHp1(緑)かHp0(赤)を押してください。
   ・3現示信号機の場合は、本信号機のHp2(緑／黄)を押してください。
   3現示信号機の二つ目のアドレスは自動的に設定されます。
8. 信号機のプログラムは終わりました。 セントラルステーションをオフにしてください。回路基板から接触ブラケットを取り外して、信号機とともにレイアウトに設置してください。

重要:

- ***信号機が2つの標示の間を変化し始めるまで次のステップを始めないでください。***
- ***プログラミング時に必要な“Duration”(切り換え持続時間)は、2,500 ms(ミリ秒)ですが、通常のスイッチング時には非常に短い時間ですみます。 プログラミング手順を終えた時、この切り換え持続時間を正常な動作に相応しい値(例: 250ミリ秒)に変更して下さい。***
- ***あまりにも長い間、信号機を特定のステップに留め続けた時は、そこでプログラミング手順は終了してしまいます。 セントラルステーションの「STOP」ボタンを押して、初めからもう一度繰り返してください。***

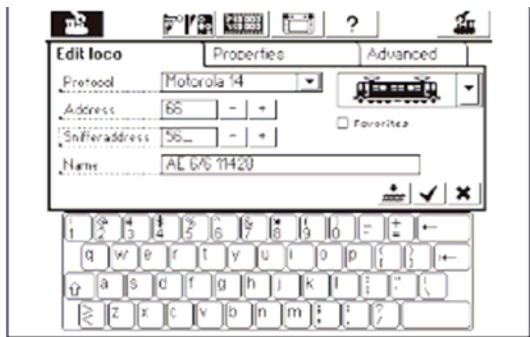
５．スニファー(Sniffer)アドレス

この機能は古いデジタルシステムをセントラルステーションと共に使うためにあります。(訳注：スニファーとは、「くんくん嗅ぐ」 という意味からきたネットワーク専門用語で、ここでは、古いデジタルシステムが発行するコマンドをセントラルステーションが取り込んで解析し、Märklin Systemsのコマンドに変換し発行することを意味しています。) あたかも翻訳機のようにセントラルステーションで使用可能な線路の信号に変換します。古いデジタル・システムはアドレスベースです。しかしMärklin Systemsは英数字で記述した名前でリスト化しますから、複数の機関車が同じアドレスになる可能性があります。ですから古いシステムの機関車アドレスとセントラルステーションのリストの間に相関関係を作らねばなりません。

機関車リストには、機関車を動かす真のアドレス“Address”と、スニファーアドレス“Sniffer address”があります。このスニファーアドレスは真のアドレスから独立しており、外部の古い機器(例: 6021 コントロールユニット)のアドレスを、セントラルステーションの機関車リスト中の機関車に関連づけます。

5.1 “Sniffer address”(スニファーアドレス)

スニファーアドレスは機関車設定メニューから入力され、各機関車の追加パラメーターとして記憶されます。すでに手馴れた手順である事でしょう、機関車設定メニューの“Edit loco”(機関車の編集)を呼び出してください。ここでスニファーアドレスを設定することができます。



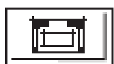
例では、56をスニファーアドレスとして割り当てます。これは、アドレス56番で6021から機関車を制御できるようになることを意味します。しかしながら、混乱に陥らないように、機関車の真のアドレスとスニファーアドレスを同じ番号に設定することを勧めます。



- 各スニファーアドレスは、重複しないように割り当てください。セントラルステーションはアドレスの重複をチェックしません。
- スニファーアドレス番号"0"は古い機器で制御される見込みのない機関車に割り当ててください。このアドレスは初期設定となっています。
- 6021 では 01 から 80 のアドレスのみを割り当てることができます。
- スニファー機能は、ファンクションの " function " (f0)、および、f1 から f4 までを認識します。
- セントラルステーションと古い機器で同じ機関車を同時に呼び出してはいけません。
- もはや古い機器から機関車を制御しなくなった時は、機関車を止めてファンクションのすべてをオフにし、スニファーアドレスを 0 にしてください。内部チェックリストからその機関車は外されるでしょう。
- スニファーアドレスはアクセサリーには使えません。
- アクセサリーのアドレスは、変換されずにそのままセントラルステーションから出力されます。

６． 他の設定

いくつかの基本的な操作設定の変更が可能です。セントラルステーション基本設定メニューで行います。

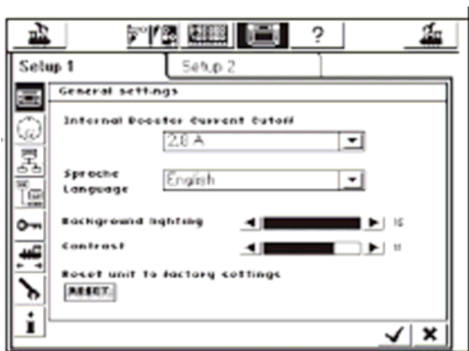


推薦: 以下のステップは「STOP」ボタン(緊急停止)を押すまで実行しないでください。

スクリーン上の縁のメニューリストからセントラルステーション基本設定アイコン（上図）を押してください。 さまざまな設定ができるパネル " Setup1 " " Setup2 " が現れます。

<u>"General settings"(一般の設定)サブメニュー</u>

このパネルでセントラルステーションのさまざまな設定ができます。内蔵ブースターの電流制限値の変更、使用言語の変更、バックライトの明るさの変更、画面のコントラストの変更、セントラルステーションの全「リセット」の実行など。



重要:セントラルステーションのリセットを行うと入力された全データが削除されます! セントラルステーション全体のリセットは、あなたに再確認をせずに実行されてしまいます。 そこで、[RESET]ボタンは、通常、灰色で網掛けされ、安全のためロックされています。機関車のデータのリセットとセントラルステーション全体のリセッ

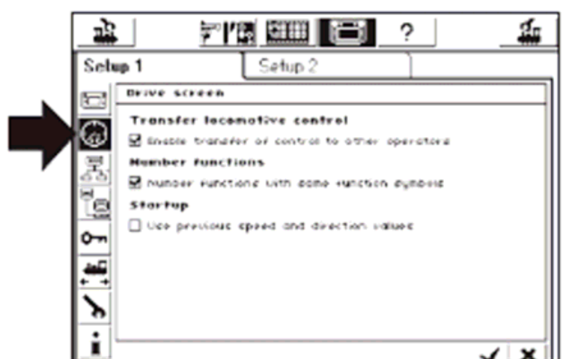
トを混同させないでください!

“Internal Booster Current Cutoff”(内蔵ブースター電流制限)という選択リストで、電流制限値の変更をすることができます。回路ショートの被害を回避するためにも必要な電流値より高く設定しないでください。

“Language”(言語)の変更はスクリーンの矢印に触れて、プルダウンメニューを呼び出してください。利用可能な言語の一覧が表示され、必要な言語を選んで選択することができます。右下のチェックマークを押して有効にしてください。

“Background lighting”(バックグラウンド照明)と“Contrast”(コントラスト)の設定値は 2 本のバーによって表示されます。コントロールノブでエリア左右のバーで示された値を変えることができます。コントロールノブの動作に応じてバーが動いて必要な値に変更できます。

“Drive screen”(機関車コントローラーの設定) サブメニュー

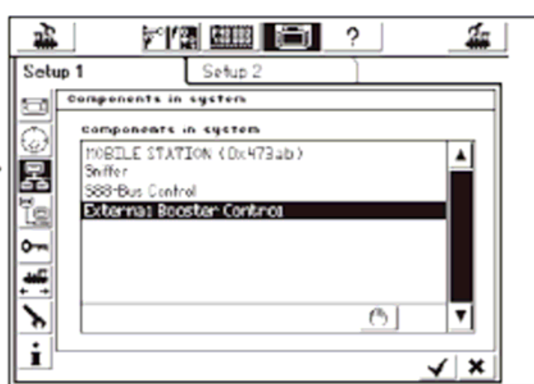


可能な設定:

1. “Transfer locomotive control”(機関車のコントロール権の委譲):ある機関車コントローラーに呼び出された一台の機関車を同時に別のコントローラーからも制御することを許可します。(並列操作)
2. “Number functions”(ファンクションのナンバリング): 複数のファンクションのあるモデルでは、複数のファンクション(例: 音響効果)に同じアイコンが使用されるかもしれません。この機能を有効にすると、これらアイコンに連続した添番がつけられます。
3. “Startup”(スタートモード): セントラルステーションを立ち上げた時に、前回の機関車の制御状態(速度、進行方向)を引き継ぐことができます。

これらは、各機能のテキスト前の正方形にチェックすることにより有効化または無効にできます。

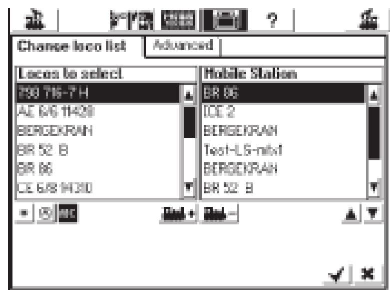
“Components in the System”(システムの構成) サブメニュー



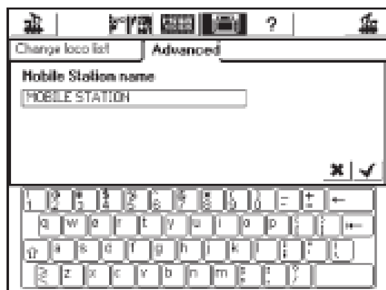
このサブメニューで、セントラルステーションに接続した他のコンポーネント(モバイルステーションなど)の様々な基本設定を変更できます。最初に認識されたすべてのコンポーネントが選択ウィンドウに提示されますので、ここから必要なコンポーネントを選択してください。

以下に、セントラルステーションに接続されたモバイルステーションの設定を説明します。

以下の設定パネルを使用して、セントラルステーションの機関車リストからモバイルステーションへ機関車を割り当てることができ、機関車はモバイルステーションで制御することができます。すなわち、あなた以外のオペレータが限られた数の機関車を制御する手段を持つことを許可することになります。モバイルステーションの機関車リストは10 両まで登録できます。



モバイルステーションを選択すると、モバイルステーションの機関車リストへ置く機関車の選択や削除を行う選択メニューが表れます。セントラルステーションの機関車リストから重連を設定した時と同じように設定します。右下のチェックマークをチェックして新しい設定を確定するまで、変更は有効になりません。
“Advannced”(詳細設定)コントロールパネルでは選択したモバイルステーションに名前をつけたり変更したりすることができます。スクリーン上のキーボードを使用してください。複数のモバイルステーションを子機として使用する時にこの機能は役立ちます。



重要！ モバイルステーションはそのデータベースのバージョンが接続したセントラルステーションよりも古い場合、自動的にアップデートされます。 これには２分かあるいはそれ以上の時間がかかるかもしれません！

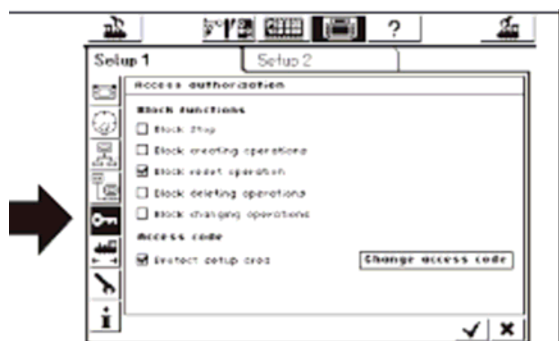
“External Booster Control”(外部ブースターの制御)
前のページのイラストのように“External Booster Control”を選択してください。“Booster congiguration”(ブースター設定)というパネルが開きます。ここには、“Delay short-circuit detection”(ショート検出時間)という項目があり、初期設定はメルクリンブースターが許容する最長の2,000ミリ秒にされています。より短い値を設定することができます；ショート発生時にセントラルステーションを素早く止めたい時はそのように設定してください。

“Access Authorization”（アクセス権の認可）サブメニュー
セントラルステーションは、機関車のデータの変更や削除、またはリセットについて権限をもたない人に作業が行われる事を防ぐために、各項目ごとにアクセスを防ぐ事ができます。

- “Block Stop”(ストップの阻止)は「STOP」ボタンが押されて緊急停止となることを防ぎます。これはセントラルステーションのストップ「STOP」ボタンとスニファーポートに接続されたすべてのコントローラーのストップ「STOP」ボタンに作用します。
- “Block creating operations”(登録の阻止)は機関車、ポイント、ルートなどの追加を防ぎます。コントローラーで運転操作は出来ますが、変更を加える事はできなくなります。
- “Block reset operation” (リセットの阻止)は工場出荷状態に戻すリセットを防ぎます。セントラルステーションはこの設定のみが有効となった状態で出荷されます。
- “Block deleting operations” (削除の阻止)によって、機関車、ポイントなどを削除できなくなります。

“Access Code”(アクセスコード)
アクセスコードによりサブメニュー“Access authorization”を保護することができます。これで承認なく設定が変更されることを防ぐことができます。あなたは数字によるコードを決めなければなりません。“Access authorization”

サブメニューへアクセスする前に、このコードの入力を求められます。



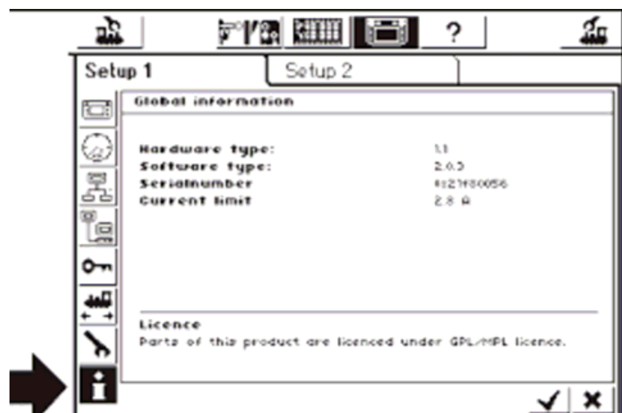
- アクセスコードの変更
  [Change Access Code](アクセスコードの変更)ボタンを押すとコード入力ウィンドウが開きます。
- (既に設定済みならば)古いコードを削除して、新しいコードを入力してください。
- 入力を確定してください。
- コードを有効にするため、“Protect setup area”(設定画面の保護)をチェックします。
- 次に“Access authorization”メニューを呼び出す時からは、アクセスコードを入力しなければなりません。


アクセスコードを忘れた時は。

→もし忘れてしまった時は、コンピューター・インターフェイスを通しリセットしてください。
→工場・サービスセンターでリセットする場合は有料となります!

“Grobal information”(総合情報) サブメニュー

セントラルステーションに関する重要な情報です。



注意: メルクリンの電話サービスを呼ぶ前に、この設定でハードウェアとソフトウェアのバージョン番号を調べてください。 効率的な不具合の分析に役立つでしょう。


ソフトウェアバージョンとは内部のOS(オペレーティングシステム)のバージョンです。

重要: セントラルステーションに関してメルクリンに連絡する時はこの番号を調べておいて下さい。


シリアル番号はあなたのセントラルステーションの固有の番号です。セントラルステーションの登録にはこの番号が必要です。 問題解決のためにこの番号が必要ですから、問い合せ前に準備してください。

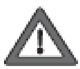
７．コンピューター・インターフェース

コンピューター・インターフェースで、セントラルステーションをあなたのパーソナルコンピューターに接続することができます。Windows、Apple、または Linux のいずれれを使用しているかは関係ありません。セントラルステーションはデータ伝送にオープンスタンダードを採用したため、パーソナルコンピューターへのソフトウェアのインストールを必要としません。インターネット・ブラウザが使えることだけが必要です。コンピューター・インターフェースを通してアップデートファイルをセントラルステーションに送ったり、セントラルステーションのすべての設定値をパーソナルコンピューターにバックアップし、再びそれらを戻すこと(リストア)ができます。

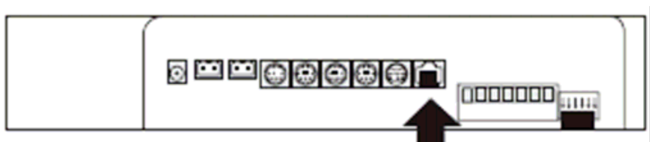
セントラルステーションとあなたのパーソナルコンピューターの間の通信は IP 接続で行われます。IP ネットワークに必要不可欠の条件とは、各接続ユニットに個別の「IP アドレス」がなければならないということです。ネットワーク上の各機器はこれら IP アドレスによって互いを見つけます。したがって、セントラルステーションとあなたのパーソナルコンピューターに正しい IP アドレスを割り振らねばなりません。さもなければデータの交換は上手く行かないでしょう。

7.1 パーソナルコンピューターとセントラルステーションの接続

- スイッチかハブを使わずに直接パーソナルコンピューターをセントラルステーションに接続したい時は「クロスケーブル」を使ってください。コンピューターショップで購入可能です。それは通常のネットワークケーブルに似ていますが、2組の配線が交差しています。正しく接続するとLINK LEDが常に灯ります。
- ハブもしくはスイッチと接続する場合は、標準のネットワークケーブルを使用してください、そしてネットワークスイッチかハブのソケットに接続してください。 LINK LEDが灯ります。
- セントラルステーションはコンピューターに接続するために8ピンのRJ45ソケットを持っています。イーサネット規格を守って、LANケーブルによってコンピューターに接続することができます。



セントラルステーションの LAN ソケットにはイーサネット規格のコンピューターネットワークのみを接続してください。同じプラグを用いる ISDN 電話回線や他の鉄道模型メーカー独自の LAN 回線は、いかなる場合であろうとセントラルステーションの LAN ソケットに差し込んではいけません。

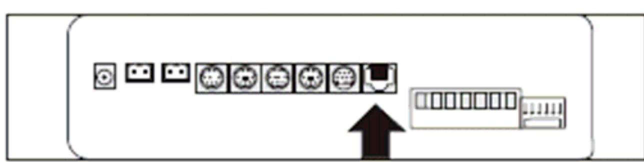


バージョン１

初期のセントラルステーションのコネクターは上の図の通りです。矢印は、コネクターソケットのリリースレバーが上向きとなっていることを示しています。
ソケットには二つのLEDが組み込まれています。
a) ネットワークとの接続が確立した時は左のLEDが黄色く点灯します。点灯しない時は接続していません。
b) セントラルステーションとネットワークの間でデータを交換するとBUSY LEDが緑色で点滅します。

バージョン２

ハードウェアが追加された新しいバージョンのコネクターは以下の図の通りです。 矢印はコネクターソケットのリリースレバーが下向きとなっていることを示します。
ソケットには二つの LED が組み込まれています。
a) ネットワークとの接続が確立した時、左の LED は赤く点灯します。点灯しない時は接続していません。
b) セントラルステーションとネットワークの間でデータを交換すると BUSY LED が緑色で点滅します。



7.2 IPの設定

ブロードバンドのインターネット接続によってパーソナルコンピューターをネットに接続している場合、無線方式ルータを使う場合、またはホームネットワークを構成している場合、ネットワークにDHCPサーバーを使っているかもしれません。このサーバーは自動的にIPアドレスをすべてのユニットに割り当てます。インターネットルータの大部分はDHCPサーバーのように振る舞います。もしそうならば7.2.1項を読んでください。あなたのネットワークにDHCPサーバーが無いか、またはネットワークを構成せず手動設定のIPアドレスでコンピューターに接続したいなら、7.2.2項に進んでください。

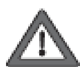
7.2.1　ネットワークのDHCPサーバー

DHCPサーバーはネットワークのIPアドレスを自動的にすべてのユニットに割り当てます。セントラルステーションは工場出荷後の始動時にその種のサーバーが利用可能かどうかチェックして有効なIPアドレスを要求します。あなたは割り当てられたIPアドレスを読みだして、インターネット・ブラウザにそれを入力してください。

- セントラルステーション基本設定メニューを開いてください。
- “Network settings”(ネットワーク設定)サブメニューを開いてください 。
- “Obtain IP address from DHCP server”（DHCPサーバーからIPアドレスを取得する）がチェックされていることを確認してください。
- セントラルステーションの“IP-address”(IPアドレス)をメモしてください。

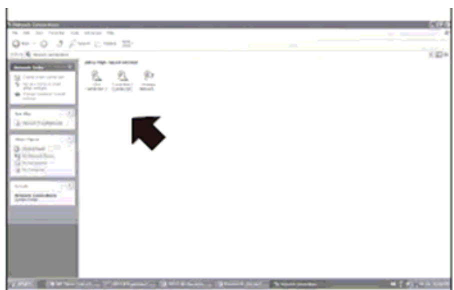
7.2.2　IP アドレスの手動設定(Windows の場合)

静的 IP アドレスを使用してパーソナルコンピューターが正しく構成されている時は、パーソナルコンピューターの設定を変える必要はありません。7.2.3 項へ飛んでください。ネットワークに一度も接続したことがないパーソナルコンピューターを使用している時は、パーソナルコンピューターの IP 設定をチェックしなければなりません。例として MS Windows XP を示しています; 他の OS を使用している時はそれぞれのシステム管理者かコンピューターのマニュアルを参照してください。

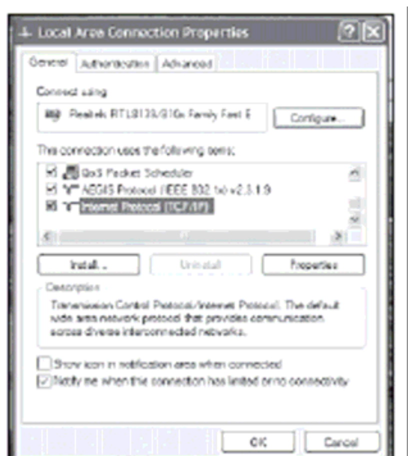


ここではパーソナルコンピューターとセントラルステーションの二つから成るネットワークを作成するのみとし、ネットワークを構成する他のユニットは存在しないと仮定します。この状況でのみ、この例は有効です。 疑問が生じた時はパーソナルコンピューターの専門家に相談することをお勧めします。

- Windows の「スタート」をクリックしてください。次に「コントロールパネル」を選択してください。
- 「ネットワーク接続」を探して開けてください。
- 以下のようなウィンドウが開きます。

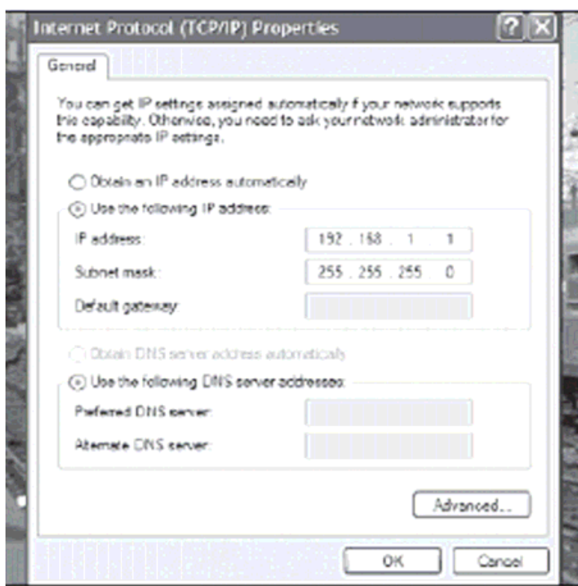


- 使用するネットワーク接続を探してください。 これは通常「ローカルエリア接続」と呼ばれます。
- 選んだ接続をマウスでダブルクリックしてください。 次に[プロパティ]をクリックしてください。 ウィンドウが開きます。



- 「インターネットプロトコル」を選択し、リストの[プロパティ]をクリックしてください。

- 「次の IP アドレスを使う」を選択して、既存の設定があればそれをメモしておいてください。アップデートの後に再びこれらを入力しなくてはいけません。下図で示す通りに値を入れてください。

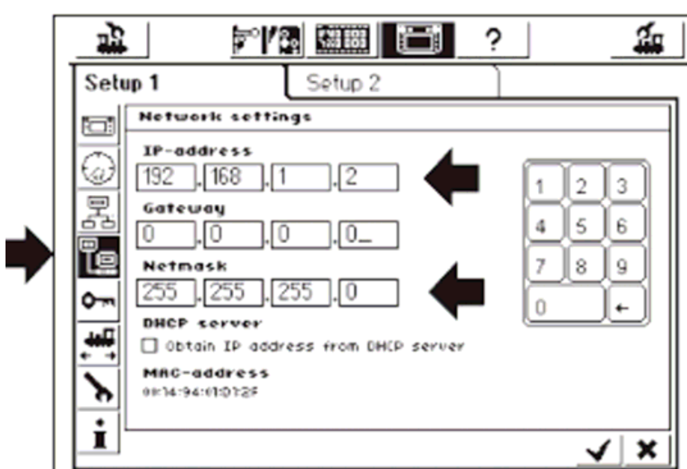


- [OK]をクリックしてください。
- 入力ウィンドウを閉じるために再び[OK]をクリックします。

7.2.3　セントラルステーションへの IP アドレスの割当

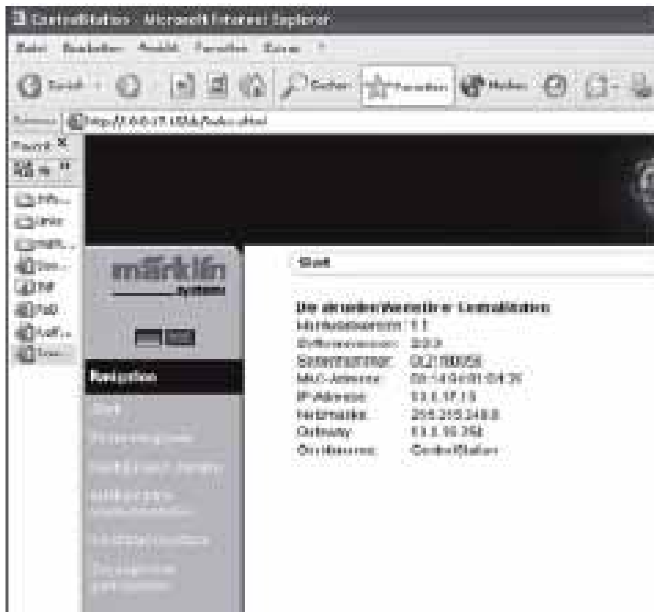
セントラルステーションに IP アドレスを割り当ててください。

- セントラルステーション基本設定メニューを開いてください。
- リストから"Network settings"(ネットワーク設定)アイコンを押してください。
- "Obtain IP Address from DHCP Server"のチェックを外してください。
- "IP address"と"Netmask"(ネットマスク)にホームネットワークのための適切な値を入れてください。もしこのマニュアルを参考に練習する場合は、下図の通りに値を入れてください。



- セントラルステーションに指定されている IP アドレスを書き留めてください（例: 192.168.1.2）
- チェックマークをクリックして、設定メニューを終了します。
- セントラルステーションを止めます(5 秒以上「STOP」ボタンを押すか、トランスのプラグを抜く)。そして再起動して、立ち上がるまで待ってください。
- セントラルステーションとの接続を作成するために、インターネット・ブラウザ(例: インターネット・エクスプローラー)を起動してください。コマンドバーから以下のテキストをタイプしてください。http://xxx.xxx.xxx.xxx。"xxx"は数値を表します。これはセントラルステーションに割り当てられた IP アドレスです。リターンキーを押してください。
- まもなくスタート画面が表示されるでしょう。この時コンピューターのスクリーンは以下の通りに見えなければ

なりません。



7.3　ファームウェアのアップデート

ファームウェアのアップデートを実行する前にセントラルステーションのデータをバックアップしてください。このメニューを使ってファームウェアをアップデートすることができます。 私たちのインターネットページから新しいファームウェアファイルをダウンロードして、一時的にコンピューターに保存してください。 あなたは以下で最新のファームウェアを見つけられるでしょう。
http://www.maerklin.de/de/produkte/modellbahnsteuerung/systems/downloads.html

新しい機能が必要な場合か、不具合を修正したい時のみファームウェアを更新してください。 正しく動作しているシステムの構成を変える必要はありません。

- アップデートを実行するために“Firmware update”というメニュー項目を選択してください。
  その後に、[参照...]ボタンを使用して、必要なファームウェアファイルのためのデータパスを入力してください。
- [Send]ボタンを押してアップデートを始めてください。時間がかかります。アップデートは最大15分必要かもしれません。 この間電源をオフにしないでください! その結果は不完全な動かないソフトウェアになるかもしれません。パーソナルコンピューターとセントラルステーションの電源を断たないようにしてください。 不完全なアップデートで使用不可能になるかもしれません。 この場合、あなたは工場でアップデートをしなくてはならなくなるでしょう（有償です）。
- アップデートが成功したらセントラルステーションは通常のスクリーンで始まります。

7.3.1　セントラルステーションのバックアップ

- あなたはコンピューターへ機関車リストのバックアップを常にするべきです。 偶然リストを削除してしまった時でも、アップデートで検索すればデータを再び入力する必要はありません。
- スクリーンメニューから“Store configuration”を選択してください。
- “Store settings”をクリックしてください。
- [ディスクに保存する]を選択してファイルのバックアップをとってください。

7.3.2　設定の復元(リストア)

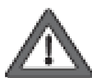
設定をリストアすれば、セントラルステーションのすべての設定を元の設定に復元できます。

- スクリーンメニューからの“Restore configuration”を選択してください。
- [参照...]をクリックして復元に必要なファイルを選択してください。
- “Send”を押して転送を始めてください。
- セントラルステーションの中の既存の設定データを削除してバックアップ・データと置き換えます。 その後に再起動してください。

7.3.3　アクセスコードのリセット”Reset access code”
コードを忘れた時、工場出荷設定“00000”に戻してリセットすることができます。スクリーンの指示に従ってください。

7.4　コンピューター制御ソフトウェア
セントラルステーションは外部のコンピューター制御プログラムとの接続のための通信プロトコルを持っています。あなたのソフトウェアがセントラルステーションとの通信プロトコルをサポートしているかどうかは、ソフト供給者に尋ねてください。通信プロトコルの設定項目が多岐にわたるため既存のインターフェースでは通用しません。コンピューター側のソフトウェアアップデートが必要です。

８．　デコーダーのプログラミング
プログラミングとは、機関車のデコーダーの特性を電子的に変更することです。 古いタイプの機械的なディップスイッチ付のデコーダーはプログラムできません。デコーダーのすべての設定値は、連続した番号が与えられた内部の記憶領域に保存され、何度でも変更を加える事ができるため変数と定義されます。それらはデコーダーの設定を定義するので、“Configuration Variable”(設定変数)という用語を短縮して“CV”と呼ばれます。禁止された値あるいは不正に設定された値は、デコーダーの誤動作もしくは機能停止を引き起こす場合があります。

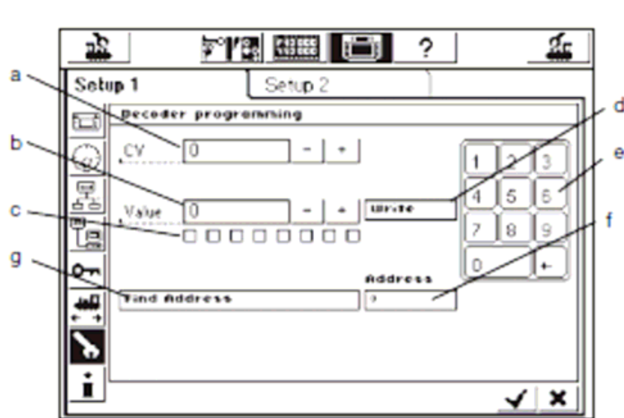


変更の影響を理解してから、デコーダー設定を変えてください。不正に設定されたデコーダーは動作しません。

最も重要なCVは、機関車の操作や走行特性にかかわるものです。

プログラミングは以下の通り実行します。

- 1両の機関車をプログラミング線路に置いてください(2.2.4項も参照)。どのプログラム・モードも共通のプログラミングウィンドウで行えます。
- セントラルステーション基本設定メニューを開いてください。
- “Decoder programming”(デコーダープログラミング)サブメニュー(工具アイコン)を開いてください。
- 以下のウィンドウが現れます。



(a) プログラムをしたいCVの番号
(b) 書き込みをする新しい値
(c) その値の２進数表示
(d) 書き込みボタン
(e) テンキー
(f) 検索された機関車アドレス
(g) アドレス検索ボタン

8.1　CV値の書き込み
- 「GO」ボタンが緑色に点灯していることを確認してください。
- フィールド(a)に入力したいCVのナンバーを入れてください。

- フィールド(b)にCVの新しい値を入れてください。
- テンキーを用い、十進数か8桁の二進数のいずれかを入力することができます。一番左がBit7で一番右がBit0の並びとなります
- [Write]ボタン（d）を押してください。
- 小さなクリック音と共に新しいデータが機関車に送られます。
- 書き込みに失敗したら"Error"または、"no loco"(機関車が見つからない)と表示されます。"no loco"はプログラミング線路に機関車が見つけられなかった状態です。

8.2 アドレス検索

アドレス検索により、ディップスイッチ付の古いデコーダーのアドレスを見つけることができます。セントラルステーションは1から255までのすべての可能なアドレスをテストして、機関車のアドレスが認識されると止まります。

- 「GO」ボタンが緑色に点灯していることを確認してください。
- （g）の[Find Address](アドレス検索)ボタンを押してください。
- 検索を始めます。

[Find Address]は[Cancel]へと変化し、"wait"(お待ち下さい)という単語がフィールド(f)に表示されて検索が始まります。アドレスは1からプログラミング線路上の機関車が認識されるまで数えられます。しばらくして機関車は走り始め、すぐに止まるでしょう。[Cancel]で[Find Address]に戻ることができます。次の検索が始まるまで、フィールド(f)に最後のアドレスが表示されます。

９． 所要電力

60052/60055トランスを使用している時のレイアウトへの出力電流は最大3アンペアです。最大出力はおよそ45～48VAです。プログラミング線路には最大1アンペアを供給します。これらの限界に達した時は緊急停止をします。レイアウトの所要電力を減らすことによって、この問題を修正することができます。

所要電力の以下のリストは総所要電力の計算に役立つでしょう：

モーターを一台持つ機関車が走る時	5～10VA(１番ゲージは最大20VA)
サウンド回路	5～10VA
発煙器	2～5VA
電球	1～2VA
ポイント	5～10VA

セントラルステーションの供給能力を超えた時はレイアウトを消費電力で等分割してください。そしてセントラルステーションやブースターからそれぞれの領域に供給するようにします。これらレイアウトの領域への電源は電気的に切り離さなければなりません。H0 ではサードレールインシュレーター(品番　M：5022　K：7522　C：74030)、1番ゲージではプラスティックジョイナー(品番56091)を用いてください。セントラルステーションで電力供給される線路と 6015/6017 ブースターで電力供給される線路の間にはロッカーインシュレーター(品番　M：385550　K：385580　C：204595)を設けなくてはいけません。

1番ゲージで6015/6017ブースターを使用する時は、セントラルステーションは直接線路に接続してはいけません(例外：独立したプログラミング線路)。

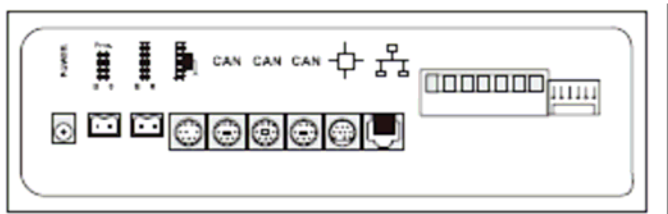
10． 補注

セントラルステーションのこのバージョンに関し以下の点に注意してください：

1. デコーダー付き763xxシリーズ色灯式信号機の第一世代は、機能に関する不具合があります。第一世代の信号機をアップデートする手続きに関して公認ディーラーに尋ねてください。
2. 7686デジタルターンテーブルは現時点ではサポートされていません。
3. レイアウト上の機関車が、Märklin Systemsで給電されている線路から別のコントローラーで給電されている線路へ進入することは出来ません。
4. 架線はMärklin Systemsでは機関車と動力付きのユニットへの電源供給用として使うことはできまません。

警告！ セントラルステーションで給電されている線路と別のコントローラーで給電されている線路を接続すると、セントラルステーションもダメージを受けるでしょう！

5. **あなたはセントラルステーションの将来に関して希望がありますか？**
   URL www.maerklin-systems.deから私たちにその希望を伝えることができます。ただし、これは顧客のご意見・ご要望を集めるためだけのものであり、メルクリン社からの回答は期待できないことをご理解ください。ことによると、将来のバージョンにおいてあなたの意見が新機能に盛り込まれるのを見る事が出来るでしょう。 ヘルプが必要でしたら、このEメールアドレスで私たちに連絡してください：“digitalfragen@maerklin.de”
6. **確実に、正しい接続をしてください！ このマニュアルで説明されたやり方を参照して、レイアウトへの配線をプログラミング線路の配線と間違えないでください。**



7. **複数のアドレスを持つポイントや信号機(例: 3枝分岐ポイント、複式信号機7041、7241)には連続したアドレスを割り当て、かつ、それらをひとつのK83デコーダーに接続するようにします。複数のK83デコーダーにまたがって接続すると、後で接続がわかりにくくなるためです。**
8. **K83デコーダーは8桁のDIPスイッチでアドレスを設定しますが、ポイントデコーダー(6073や74460)のDIPスイッチは10桁となっています。スイッチ9と10がポイント用デコーダーのDIPスイッチには追加されています。**

メルクリン社　許可済み
日本語テキスト　文責　HRS